LINNAEA.

Ein

Journal für die Botanik

in ihrem ganzen Umfange.

Dreiunddreissigster Band.

Oder:

Beiträge

zur

Pflanzenkunde.

Siebenzehnter Band.

Herausgegeben

von

D. F. L. von Schlechtendal,

der Med., Chir. u. Philos. Dr., ordentl. Prof. an der Universität zu Halle und mehrerer gelehrten Gesellschaften Mitglied.

Mit drei Tafeln Abbildungen.

Halle a. d. S. 1864 u. 1865.

gedruckt auf Kosten des Herausgebers.

In Commission bei C. A. Schwetschke und Sohn.

(M. Bruhn in Braunschweig.)

MISSOURI BOTANICAL GARDEN LIBRARY

Inhalt.

Seite

Plantarum novarum Chilensium Centuriae, inclusis quibusdam Mendocinis et Patagonicis. Auctore Rud. Am. Philippi, hist. nat. in Univers. Chilensi professore etc. 1

Ergänzender u. berichtigender Nachtrag zu dem Taschenbuche der Flora von Thüringen, von Fr. Chr. G. Schönheit . . 309

Weitere Nachträge und Verbesserungen zu Schönheit's Taschenbuch 751

Beiträge zur Kenntniss der Coniferen, von D. F. L. v. Schlechtendal.

I. Ueber *Widdringtonia* Endl., von Demselben. Mit Taf. I. 339

II. *Cupressus*, von Demselben. Taf. II. 362

III. Ueber einige nordamerikanische Pinus-Arten und die systematische Anordnung der *Abietineae*, von Dr. L. Engelmann. (Uebersetzt.) 383

IV. Beobachtungen an verschiedenen Coniferen, von D. F. L. v. Schlechtendal.

1. *Pinus Strobus* 395

2. *Pinus uncinata* 396

3. Abnorme Bildungen

a) bei *Pinus Strobus* 400

b) bei *Pinus austriaca* 693

c) bei derselben 693

d) bei *Pinus Pinea* 694

e) Zapfen von *Pinus Laricio* 696

Seite

V. *Juniperus.* 1. Art. Ueber die europäischen Arten der Abtheilung *Oxycedrus*, von D. F. L. v. Schlechtendal 698

Versuch einer Geschichte der ungarischen Botanik, von August Kanitz 401

Palmae novae Columbianae. Collegit et descripsit Franz Engel. Hierzu Taf. III. 665

Cichoriacearum Boliviensium novarum a clar. Giliberto Mandon Pictaviensi lectarum sertulam Henrico Theoph. Ludov. Reichenbach d. X. m. Maji solemnia semisaecularia muneris professoris historiae naturalis celebranti offerens congratulatur C. H. Schultz Bip. 755

Register der Pflanzennamen 763

Plantarum novarum Chilensium

Centuriae inclusis quibusdam Mendocinis et Patagonicis.

Auctore

Rudolfo Amando Philippi,

hist. nat. in Universitate chilensi professore etc.

---

583. **Clematis mendocina** Ph. Cl. foliis biternatis, vix puberulis; foliolis ovato-lanceolatis integerrimis, raro trifidis, bifidisve, pinnarum lateralium confluentibus; pedunculis trifloris, folium subaequantibus; floribus dioicis; petalis numerosis, filiformibus, foliola calycina subaequantibus. An. Univ. Chil. 1862. 2. p. 389.

In provincia Mendoza legit orn. Wenc. Diaz; ibi vocatur (nomine generali) *Bejuco*. — Specimen unicum ♀ vidi. Caulis profunde sulcatus. Folia quinquepollicaria; pars nuda petioli fere 21 lin. longa; foliolum laterale pedicello 6 — 8 lin. longo fultum, tripartitum, laciniis lanceolatis integerrimis, intermedia bipollicari; foliola terminalia tria, pedicello 3 — 5-lineari fulta, caeterum similia, sed lateralia interdum extus unilobulata, rarius trifida. Pedunculi folium aequantes, dense pubescentes, praesertim superius; ad divisionem pedunculi folia duo, lanceolata, in petiolum attenuata, et pedicelli late-

rales medio bibracteati. Foliola calycina quatuor, alba, oblonga, 6 lin. longa, intus et praesertim margine dense albotomentosa. Petala ultra 20. Ovaria numerosissima a basi inde densissime et longissime pilosa.

584. **Ranunculus erodiifolius** Gay Botan. 1. p. 45. — Diu pro nova specie habui et sub nomine *R. pratensis* cum amicis communicavi. Erroris ansam praebuit diagnosis cl. antoris l. c., ubi folia radicalia *pinnatisecta* dicuntur, quod falsum et contradictio cum textu hispanico est, ubi eadem folia „in tres ad quinque partes divisa“ dicuntur. Ego sic definirem: R. pilosus; caulibus erectis, apice in pedunculos elongatos, unifloros, nudos terminatis; foliis radicalibus longissime petiolatis, hispidis, tripartitis; lobis cuneatis trifidis, laciniis iterum trifidis bifidisve; caulinis supremis integerrimis, linearibus; sepalis 5, reflexis, extus hispidis; petalis numerosis, fere duplo longioribus, angustis; achaeniis compressis, punctatis, stylo uncinato terminatis. Frequens in pratis paludosis prov. Valdiviae. Erodium cujus folia cum hoc Ranunculo similitudinem habeant non novi.

585. **Ranunculus andinus** Ph. R. 24, subcaespitosus, hirsuto-pubescens; caule humili, 1 — 3-floro; *foliis* radicalibus *caulem aequantibus*, triternatis, interdum fere tripinnatifidis; laciniis oblongo-linearibus *obtusis;* sepalis ovatis, reflexis; petala sepala sesquies aequantibus; carpellis laeviusculis, longe stylosis.

In Andibus prov. Santiago et Colchagua non raro occurrit. — Caules ad summum 3 poll. alti, erecti vel adscendentes, sicut tota planta pilis albidis satis patulis, mollibus onusti, unifiori aut frequentius 2 — 3-flori, et tunc 1 — 2 foliis onusti. Folia radicalia petiolo fere bipollicari fulta, ambitu late ovata, 10 lin. longa, 8 lin. lata; foliola lateralia fere

bipinnatifida, lobulis 20 — 22 formata; terminale iterum trifoliatum et quidem foliola lateralia ejus lobis 7 formata, terminale totidem; lobi vix 2 lin. longi, $^3/_4$ — 1 lin. lati. In aliis speciminibus folia minus composita, e. gr. lobis c. 19 composita; folia caulina semper simpliciora, supremum interdum integerrimum. Foliola calycina $2^1/_2$ lin. longa; petala quinque ad decem. Carpelli in globum uniti; styli satis uncinati. — Differt a *R. pedunculari* Sm. foliis plerumque longe magis divisis, lobis apice rotundatis neque acutis; pedunculis s. caulibus brevibus, nunquam folia superantibus.

586. **Callianthemum? semiverticillatum** Ph. Ranunculus s. An. Univ. Chil. 1861. 1. p. 60. C.? glaberrimum glaucum; caule erecto, subbifloro, foliorum semiverticillos duos gerente; foliis subquinis, longe petiolatis, subbipinnatifidis, pinnis petiolatis, foliolis oblongo-lanceolatis, obtusis; pedunculis folia parum superantibus, sepalis 5, late ovatis, obtusis, margine purpureis; petalis 10—15 albis, obovatis, basi sensim in unguem elongatam terminatis; carpidiis in globum aggregatis laevibus, stylo brevissimo recto terminatis.

Prope nivem perpetuam montis Yate detexit ornatissimus Ricardus Pearce. Specimina dua quae suppetunt radice foliisque radicalibus carent. Caulis 5—8 poll. altus, 2 lin. crassus, carnosus; ultra medium nudus. Folia — flore terminali jam expanso — contracta modo 10 lin. longa, fructu maturante vero $3^1/_2$ — 4 poll. longa, quina; petiolus usque ad medium nudus, 3—4-jugus; pinnarum inferiorum petiolulus pariter ultra medium nudus, subtrijugus; foliola usque ad $2^1/_2$ lin. longa, fere 1 lin. lata, utrinque angustata, obtusa. Diameter floris primum 10 lin., deinde petalis exerescentibus 16 lin., petalis tunc fere $3^1/_2$ latis. Glandula potius quam squama fere $1^1/_2$ lin. a basi unguis angustissima distat. Stamina numerosa, filamentis $1^1/_2$ lin. longis insidentia. Specimina

nimis compressa sunt, ita ut indagare nequeam utrum ovula sint pendula necne, sed habitus *Callianthemi* potius quam *Ranunculi*.

Obs. *Barneoudias* Nov. 1861 vivas observare mihi licitum fuit. *B. major* mihi Cent. I. no. 1. semper sequente major; folia in tuberculis sterilibus quaerenda ternata, ovata, apice incisa; lobi involucri pariter incisi; sepala intus et extus pubescentia, extus apice chalybea, caeterum atro-caerulea, basi virescentia, nervis parallelis nigricantibus. — Tubercula diametri 2 pollicum inveni.

Barneoudia chilensis Gay folia tripartita, lobis obovatis vel spathulatis, acutis, integerrimis, ad basin pilosis; lobi involucri pariter integerrimi; petala intus pubescentia, extus glaberrima, caerulea, marginibus albis, non luteis ut in fig. Gayi. *B. Domeykoana* Leyb. An. Univ. Chil. eadem species luxurians, biflora est.

586a. **Berberis Grisebachii** Lechl. Specimen loco Portezuelo de Ranco dicto in Andibus Valdivianis a Pearceo lectum folia inferiora oblongo-lanceolata, utrinque spina una alterave armata ostendit; longitudo iis 24 lin., latit. 5 lin. est. Subtus glauca sunt, quod in specimine magellanico non observo. Spinae interdum quinquepartitae.

587. **Berberis Pearcei** Ph. B. inermis?; foliis breviter petiolatis, oblongis, coriaceis, spinoso-serratis, mucronatis, subtus glaucescentibus vel rufescentibus, glabris, reticulato-venosis; racemis 6 — 10-floris, folium vix aequantibus.

Loco Boquete de Ranco dicto in Andibus Valdivianis c. 4000 ped. s. m. elevato invenit orn. Pearce. — Rami angulati, cinerei, omnino inermes? Folia in specimine unico quod suppetit pleraque solitaria, haud rosulata, majora 31 lin. longa (incluso petiolo $2^1/_2$ lin. longo), 9 lin. lata; dentes

utrinque circa 18, autrorsum directi, spina satis magna terminati. Folia in basi ramulorum conferta, et stipulis? elongato-triangularibus, fuscis, striatis, 3 lin. longis stipata. Nervi pauci, valde prominentes. Pedunculus communis vix 4 lin. longus; pedicelli conferti, aequelongi, bractea ovata, acuta, $1\,^1/_2$ lin. longa, fusca fulti. Foliola calycina majora $3\,^1/_2$ lin. longa; petala parum majora; ovarium cum stylo fere 3 lin. longum. Fructum non vidi. Dentes foliorum valde elegantes. — *B. ilicifoliae* proxima, sed dentibus foliorum numerosissimis etc. facile distinguenda.

588. **Berberis florida** Ph. B. spinis tripartitis, brevibus, saepe latis; foliis valde coriaceis, breviter petiolatis, dense reticulatis, oblongis vel orbicularibus, mucronatis, integerrimis; pedunculis unifloris, 1 — 20 in extremitate ramulorum fere aphyllorum, confertis, brevibus, floribus parvis.

In Andibus prov. Colchaguae in elevatione circa 6000 ped. legit ornat. Ludov. Landbeck. — Unicum specimen adest, propter ramulos aphyllos floribus numerosissimis dense onustos singulare. Rami pallide cinerei, sulcati, glaberrimi, juniores apice rufescentes. Folia majora 9 lin. longa, 6 lin. lata, pedunculo $2\,^1/_2$ lin. longo insidentia, sed folia oblonga et folia fere circularia cum ovatis mixta sunt; omnia integerrima, mucronata, valde coriacea, glaberrima, dense reticulata sunt, sed venae praeter medianam haud prominent. Spinae ramis tribus aequalibus constant, vix ultra $2\,^1/_2$ lin. longae, inferiores latae. Pedunculi in ramis biennibus foliiferis 5 — 7 ex quavis axilla superiore, in ramis novellis aphyllis vero spina parva fulti et bracteis fuscis, ovatis, mucronatis, carinatis circumdati, vix 3 lin. aequant. Calycis foliola vix $1\,^1/_2$ lin. longa; corolla calycem aequat.

589. **Cardamine variabilis** Ph. C. erecta, glabra, 6 — 12-pollicaris; foliis inferioribus longe petiolatis, plerisque

integris, ovatis, obtuse dentatis, caulinis superioribus plerumque ad basin lobulis binis linearibus integerrimis munitis, acute et profunde dentatis; floribus albis; siliqnis augustis, pedicellum ter aequantibus.

In ripa glareosa Lacus Ranco prov. Valdiviae legi. — Radices albi. Caules subterranei radiciformes ad nodos inflati. Foliorum forma admodum variabilis. Radicalia jam 2 poll. longa, lamina orbiculari 10 lin. longa, 10 lin. lata; jam petiolus modo 7 lin. longus, laminam ovato-oblongam 16 lin. longam, modo latam fert; dentes utrinque jam 2, jam 4, jam obtusi, jam acuti; folia floralia sessilia aut breviter petiolata plerumque dentibus acutis 1 — 2 utrinque munita rarius integerrima, saepe utrinque ad basin lobulo aucta. Pedicelli florales 1 — 1 1/2 lin. longi; sepala 1 1/2 lin. longa, e luteo-viridia, albido-marginata; petala 2 lin. longa, siliquae patulae, maturae 12 — 14 lin. longae, vix ultra 1/2 latae, petiolo 4 — 5-lineari fultae.

590. **Cardamine pentaphylla** Ph. C. 24, glaberrima; caule e basi ramoso; foliis longe petiolatis, pinnatis, foliolis plerumque 5, subaequalibus, lanceolatis vel linearibus, integerrimis, vel uni- ad bidentatis; siliquis erectis, abrupte acuminatis.

Cum priore legi; mense Januario jam defloruerat. Caulis circa pedalis. Folia radicalia petiolo 16 — 20 lineari insident, lamina eorum circa 15 lin. longa, totidem lata; foliola 9 — 12 lin. longa, 2 — 4 lin. lata, integerrima vel utrinque dente acuto munita; interdum foliola in folium profunde quinquefidum confluunt. Folia floralia. Flores . . . . . Siliquae pedicello 3 — 5-lineari insidentes, vix 8 lin. longae, 2/3 lin. latae; valvulae sub lente nervis duabus tenuibus munitae. Stylus brevis, a siliqua distinctus. — *C. tenuirostris* Hook.

foliolis longe angustioribus, siliquis in apicem angustiorem sensim terminatis *differt.*

591. **Cardamine Volckmanni** Ph. C. 24, glaberrima, erecta; foliis pinnatis, petiolo basi nudo, foliolis trijugis, ovato-orbicularibus, subpetiolatis, terminali majore, subtriobo, cuneato; petalis albis, calycem bis aequantibus; siliquis erectis, stylo brevi, obtuso, crasso terminatis.

In Andibus prov. Coquimbo ad „Baños del Toro“ leg. cl. Volckmann.

Plantula 5—6-pollicaris; rhizoma album, vix 1 lin. crassum. Folia conferta, praesertim ad basin caulis, 19 lin. longa; pars nuda petioli 9—10 lin. longa; foliola lateralia $3^1/_4$ lin. longa, $2^1/_2$ lin. lata, terminale 4 lin. longum, 4 lin. latum. Pedicelli fructiferi fere 3 lin. longi; calyx $1^2/_3$ lin. longus, sepalis obtusis, apice violascentibus. Siliqua 12 lin. longa, sensim in stylum crassum abit, et haud nervosa est. Semina uniseriata.

592. **Cardamine cordata?** Barn. An. Univ. Chile 1862. 2. p. 377. C. glaberrima; caule folioso, simplici, erecto; foliis longe petiolatis, rotundatis, angulato-dentatis; floribus .....; racemo brevi; siliquis erectis.

Prope thermas de Chillan dictas ad limitem nivis perpetuae legi. — Planta 6—7-pollicaris, ramis simplicibus. Folia carnosa, subtus purpurea, infima interdum cordata, pleraque vero basi cuneata in petiolum abeuntia, inferiora 12 lin. longa, fere aeque lata, petiolo bipollicari insidentia, dentibus quinque subangulata; superiora brevius petiolata, magis ovata; supremum, pedunculum infimum ex axilla emittens, interdum parvum, integerrimum. Racemus defloratus, vix $1^1/_2$ poll. longus, c. 20-florus; pedicelli longiores $5^1/_2$ lin.; siliqua 11 lin. longa, $^2/_3$ lin. lata, sensim in stylum sessilem abit. —

A *C. cordata* Barn. apud Gay Bot. 1. p. 109 foliis omnibus integris, nullo trilobato differt.

593. Cardamine granulata Ph. C. glabriuscula, rhizomate granulifero; caule erecto, bipedali? foliis radicalibus longe petiolatis, integris aut impari-pinnatis, foliolis 3—5, terminali maximo, orbiculato-reniformi, lateralibus ovatis, subsessilibus, omnibus inaequaliter et paucidentatis; caulinis supremis tripartitis, imo integris; pedicellis patulis; siliquis erectis in stylum longum, tenuem, sensim terminatis.

E prov. Colchagua ad radicem Andium lectam attulit orn. Landbeck. — Specimina, quae suppetunt, ambo supra radicem comesa ramis modo constant. In basi caulis tubercula sessilia vel bulbilli numerosi. Caulis pilis patentibus, brevibus raris obsitus, primo adspectu glaber, (principalis) 2 lin. crassus. Rami subradicales pedales, indivisi. Petioli foliorum radicalium $3^1/_2$-pollicares, lobus terminalis diam. 8 lin.; laterales 7 lin. longi, $3^1/_2$ lin. lati; folium supremum integrum 8 lin. longum, $4^1/_2$ lin. latum, petiolo 4-lineari insidens. Folia glaberrima haud ciliata. Flores non adsunt. Pedicelli fructiferi 3 lin. longi, angulum c. 60° cum axi formant; siliquae 16 lin. longae, $^5/_6$ lin. latae, stylo $1^1/_2$ lin. longo terminatae; stigma minimum. Semina uniserialia, compressa, rufo-fusca. — *C. tuberosae* DC. simillima, sed stylo elongato tenui et stigmate minimo, haud capitato distincta est.

594. Nasturtium palustre? DC. N. erectum, glabrum, ramosum; foliis auriculatis, pinnatifido-lyratis; racemis paniculatis; petalis luteis, minutis, calycem aequantibus; siliculis ellipsoideis, pedunculum patentem aequantibus, stylo longiusculo terminatis.

In alveo fluminis Cauten Araucaniae legit orn. Krause. — Planta ultra pedalis, superius ramosissima. Folia inferiora ....

caulina $3^1/_2$ poll. longa, 8 lin. lata, lobulis utrinque quinis composita, ultimis majoribus; inciso-serrata, dentibus magnis, inaequalibus. Racemi majores 4 — 5-pollicares; pedunculi floriferi vix 1 lin. longi; calyx et petala $^2/_3$ longi; siliqua 3 lin. longa, 1 lin. lata; stylus $^1/_2$ lin. longus. Semina numerosa, biseriata, pallide fusca seu flavescentia, sub lente ob cellulas magnas epidermidis elegantissime reticulata. — Specimen unicum *N. palustris* europaeum, quod conferre licet, stylo longiore, staminibus brevioribus differt.

595. **Sisymbrium tenuissimum** Ph. S. annuum, caule erecto, pilis brevibus, glandulosis hirtello; foliis incanis, tripinnatifidis, laciniis brevibus, obtusis, angustissimis; racemis laxissimis; pedunculis capillaribus, superius pilos ramosos gerentibus; floribus minutis flavis; siliquis angustis, stylo tenui, longiusculo terminatis.

Prope Arqueros legit cl. Gay, Herb. chil. no. 1038. — Specimen majus 15-pollicare; folia 14 lin. longa; laciniae eorum angustiores quam in *S. Sophia;* pedicelli 4 lin., siliquae 7 lin. longae, multo angustiores quam in *S. Sophia* vel *S. canescente.* Pedunculus communis superne dense glanduloso-pubescens. Calyx et siliquae pilis brevibus ramosis vestiti, sed non pube floccosa scabri. Petala calycem subaequant, stamina longiora sunt. — In *S. Cumingiano* Fisch. et M. folia modo pubescentia et pili caulis ramosi nec simplices apice glanduliferi dicuntur.

596. **Sisymbrium? macrostachyum** Ph. S.? perenne, glaberrimum; caule erecto, subaphyllo, fere a basi florente; foliis omnibus radicalibus, longe petiolatis, basi dente seu potius angulo uno alterove acutis; floribus distantibus; pedicellis erectis; petalis albis, calycem bis aequantibus; siliquis . . . .

In Cordillera de Doña Rosa Andium prov. Coquimbo legit orn. Volckmann. — Caulis pedalis, folia 18 lin. longa, 8 lin. lata, petiolo fere tripollicari insident. Flores tarde siliquam maturant; inferiores 15 lineas inter se distant; pedicelli inferiores fere 5, superiores 3 lin. longi; calyx $1\,^3/_4$ lin. longus. Stylus brevis, crassus siliquae impositus est.

597. Sisymbrium foliosum Ph. S. caule recto, ramosissimo, glauco, hirsuto; foliis superioribus sessilibus, sagittatis, oblongis, laciniato-dentatis, dentibus setigeris, caeterum glabris; racemis densis; petalis albis, calycem bis aequantibus; siliquis patentibus, brevibus, pedicellum aequantibus, stigmate peltato coronatis; seminibus ....

Cum priore legit orn. Volckmann. — Partes superiores caulis quae supersunt pedales, 2 lin. crassae, glaucae, pilis patentibus, simplicibus, sparsis vestitae, e quavis axilla ramum floriferum emittunt. Folia approximata, internodia bis aequantia, oblonga, acuta, sessilia, sagittata. Pedicelli primum $2\,^1/_2$ deinde 4 lin. longi, mox horizontales fiunt; sepala $2\,^1/_4$ lin. longa, late ovata, viridia, margine albo cincta. Siliquae ... lin. longae, ... latae. — Stigma peltatum etiam *S. Arnottiano* adscribitur, sed hoc glaberrimum dicitur, eique folia cordata, obtusa, (nec sagittata, acuta) atque siliquae uncinales tribuuntur.

598. Draba Leyboldi Ph. Dr. caespitosa; foliis rosulatis, linearibus, basi in petiolum attenuatis, piloso-hispidis, obtusis; ramis subnudis, erectis, glabris; petalis albis, apice violaceis, calycem bis aequantibus; siliquis appressis, sensim in stylum brevem, crassum, stigmate peltato coronatum attenuatis.

In cordillera de Doña Rosa Andium Coquimbensium invenit idem orn. Volckmann. — Suffruticosa non est; e radice

crassa, albida, rosula foliorum et rami 1—4 nascuntur. Folia radicalia 13 lin. longa, 1 1/4 lin. lata, laete viridia, pilis albis simplicibus utrinque hispida et ciliata. Rami 3—5 poll. alti, jam omnino nudi, jam foliis nonnullis brevibus ornati, glaberrimi. Flores satis numerosi; pedicelli primum 1 1/2, deinde fere 3 lin. longi; sepala glaberrima, fere 2 1/2 lin. longa, dorso atroviridia, margine albida, oblonga. Siliquae glaberrimae, 3 1/2 lin. longae. — Foliis et cum *D. suffruticosa* Barn. et cum *D. stenophylla* Leyb. satis convenit; differt a priore siliquis brevioribus, crassioribus, stylo brevi, stigmate crasso; a *stenophylla* vero siliquis longioribus, sensim in stylum brevem attenuatis etc.

599a. **Draba chillanensis** Ph. An. Univ. Chil. 1862. 2. p. 377. D. caespitosa, sublignosa glabriuscula; foliis fere omnibus radicalibus, linearibus, obtusis, plerisque utrinque versus apicem unidentatis; floribus .....; siliquis rectis, striatis, nervosis, elongatis, stylo distincto coronatis.

Ad thermas de Chillan dictas haud procul a nive perpetua inveni. — Radix alba, multiceps. Folia 10 lin. longa, 1 1/2—2 lin. lata, sensim basi attenuata, ciliata. Rami 3—3 1/2 poll. longi, erecti vel adscendentes, 2—3 folia gerentes, fere a medio floriferi. Pedicelli inferiores in fructu maturo 3 lin. longi, siliquae usque ad 9 lin. longae, 1 lin. latae; nervo mediano valde prominente, et praeterea rugis longitudinalibus striatae; stylus fere 1/2 lin. longus, stigmate simplici terminatus. Semina rufa.

599b. **Menonvillea trifida** Ph. var. M. foliis plerisque quinquefidis, tuberculo silicularum abbreviato.

In Andibus prov. Colchaguae legit orn. Landbeck. — Folia variabilia, jam trifida ut in forma normali, jam linearia, integerrima, sed plerumque bijugo-pinnatifida, seu quin-

quefida, lobis linearibus. Semper siliculae tuberculum duplo brevius quam in forma normali et utrinque sensim declive, neque abrupte truncatum observatur.

Agallis Ph. *) n. gen. Cruciferarum.

Calycis foliola basi aequalia. Corollae petala 4, unguiculata, spathulata, integra, flava. Stamina sex, tetradynama, edentula. Silicula oblonga, compressa, angustisepta, bivalvis, bilocularis, in quovis loculo 4 6-sperma, stylo coronata. Racemus foliatus.

600. **Agallis montana** Ph. A. annua sexpollicaris, erecta, parce ramosa, pilis patentibus, simplicibus vestita. Folia omnia pinnatipartita, radicalia circa 16 lin. longa, pinnulis circa 5—6 lin. longis, $1\frac{1}{2}$ lin. latis, trifidis vel quinquefidis, laciniis angustis, mucronatis; caulinorum pinnulae longiores, angustiores. Racemi elongati, *foliati*. Laciniae foliorum floralium utrinque 3—4, indivisae, perfecte lineares. Pedicelli primum $1\frac{1}{2}$ lin. longi, deinde usque ad 6 lin. longi. Sepala $1\frac{1}{4}$ lin. longa, ovato-oblonga, obtusa, hirsuta. Petala fere duplo longiora. Siliculae immaturae $4\frac{1}{2}$ lin. longae, $1\frac{1}{2}$ lin. latae, apice rotundatae, styloque brevi terminatae, basi cuneatae, pilis brevibus, albis, reversis hispidulae. Valvulae enerviae.

601. **Vesicaria mendocina** Ph. V. biennis?, tota stellatim pilosa, tomentosa, incana; caulibus *erectis*; foliis radicalibus caulinisque spathulatis, *repando-dentatis*; corymbis *multifloris*, demum elongatis; pedicellis florem aequantibus; sepalis *angustis*, *sublinearibus*; siliculis orbicularibus, stylo brevioribus. — *V. arctica* Barn. apud Gay Bot. I. p. 161 non Hook.

---

*) ἄγαλλις eine (unbestimmbare) Blume bei den Griechen.

In prov. Mendoza ad radicem Andium frequens, sed non in Chile. — Specimen, quod ornat. Wenceslav Diaz debeo, certo bienne; radix albida, simplex. Caules quinque ex eadem radice orti, simplices, pedales, *erecti* (non decumbentes ut in *V. arctica*), usque enneaphylli (non tetraphylli ut in illa). Folia pleraque repando-dentata, dentibus 1—3 utrinque; radicalia majora incluso petiolo 2 poll. 4 lin. longa, 5—6 lin. lata, caulina basi cuneata quam in *V. arctica*. Flores usque ad 20 et plures in quovis racemo, nec corymbi „pauciflori“ ut in illa. Pedicelli dum planta floret 6 lin. longi (in fig. *arcticae* vix 4 lin.); calyx $3^1/_2$-lin., pallide lutescens (in fig. *arcticae* 2-lin., viridis), foliola linearia, neque „ovata“; petala 5 lin. longa (*arcticae* secundum fig. $3^1/_2$ lin. longa). Comparationis ansam praebuit Curtis Bot. Mag. new series. vol. III. t. 2882.

Plantam arcticam in Andibus prope Santiago crescere phaenomenon mirabile fuisset, sed errorem demonstravi.

602. **Hexaptera scapigera** Ph. Ann. Univ. Chil. 1862. 2. p. 389. — H. pilosa; foliis omnibus radicalibus, rosulatis, pinnatifidis, in petiolum longum attenuatis; pedicellis flores magnos aequantibus; foliolis calycinis ovatis; petalis calycem bis aequantibus.

In Andium latere orientali in transitu inter Santiago et Mendoza, Portillo de los Pinquenes dicto legit ornat. Wenc. Diaz. — Scapus quadripollicaris. Folia 2—$2^1/_2$ poll. longa, 5—10 lin. lata, lobulis acutis vel obtusis, 5—7. Pedicelli inferiores a reliquis remoti, saepe jam in medio scapi oriundi, $3^1/_2$ lin. longi. Foliola calycina 2 lin. longa; petala 4 lin. longa, sed apex reflexus; color eorum in specim. siccis lividus, virescens, apice purpurascens. Stamina calyce dimidio longiora, petalis dimidio breviora; stylus parum brevior;

ovarium calycem aequans. Fructus .... — Ab *H. pinnatifida* Gill. et Hook. non solum scapo aphyllo, basi haud liguoso, sed etiam floribus duplo majoribus, lividis facillime distinguitur.

603. Hexaptera cicatricosa Ph. H. suffruticosa, caule cicatricoso, glabro; foliis ad basin ramorum hornotinorum confertis, obverse lanceolatis, acutis, glaberrimis; racemis elongatis; pedicellis erectis, pubescentibus; siliculis magnis, late alatis. An. Univ. Chil. 1862. 2. p. 442.

Prope S. Jose in Andibus prov. Talca in elev. 1900 metr. s. m. leg. orn. Herm. Volckmann. — Rami adscendentes, 6-pollicares. Folia spatium $1\frac{1}{2}$—2 pollicum in eorum basi occupant, 9 lin. longa, 3 lin. lata, valde acuminata; basis eorum gibbosa, prominens, persistens, cicatrices formans. Racemi ab ultimo folio inde floribus numerosissimis onusti; pedicelli 8 lin. longi. Calyx erectus, 2 lin. longus, extus parce pilosus; corolla albida, fere $3\frac{1}{2}$ lin. longa. Longit. fructus cum stylo 6 lin.; diam. ejus 6 lin.

604. Viola psammophila Ph. V. annua, acaulis; foliis subrosulatis, linearibus, basi attenuatis, apice obtusis, integerrimis, subtus ad marginem glandulis oblongis nigris ornatis; pedunculis glabris, folium dimidium aequantibus; floribus luteis; sepalis obtusis, glandulosis, haud appendiculatis; calcare vix producto, obtuso.

In litore arenoso prope Portum Caldera prov. Copiapó legi. — Folia pollicem longa, vix ultra lineam lata, hirsuta; pedunculi 5—6 lin. longi; sepala fere 2 lin., petala 3—$3\frac{1}{2}$ lin. longa. — Simillima *V. Asteriae*, sed glandulis foliorum et calycis, sepalis calycinis obtusis, omnino exappendiculatis, petalis minoribus, angustioribus etc. satis differre videtur.

605. Viola Lechleri Griseb. Abh. Gött. Acad. Wiss. VI. ex mea sententia eadem atque *V. Huidobrii* Gay. Descriptio

Griesebachii exactissime in specimina ab ipso Gay in herb. chil. relicta quadrat.

606. **Viola chrysantha** Ph. V. annua, subacaulis; foliis rosulatis, capitato-congestis, rhombeis s. ovato-lanceolatis, petiolum bis aequantibus, margine ciliatis et supra glandulis nigris, utrinque circa tribus munitis, ideoque subsinuatis, subtus glandulis rufis dense obsitis; floribus axillaribus, numerosissimis, luteis; laciniis calycinis anguste lanceolatis, limbo lato, scarioso, albo; calcare lato, obtuso calycem semel, petalis calycem ter aequantibus.

In Andibus prov. Coquimbo, loco dicto „Baños de Toro" legit orn. Volckmann. — Planta longe magis foliosa quam *V. Asterias*, magis caespitosa, interdum caulem $1\frac{1}{2}$-pollicarem format, uti Oxalides nonnullae chilenses. Folia interdum subtus foliacea. Lamina eorum 4 lin. longa, $1\frac{1}{2}$ lin. lata; pedunculi folia subaequantes; calyx 1 lin., corolla 3 lin. longa. In varietate lamina foliorum angustior, potius oblongo-linearis quam rhombea, ciliis longioribus et densioribus vestita, et pedunculi modo longitudine folii dimidii. Flores obscure lutei, calcar album. — *V. Asterias* facillime foliis linearibus obtusis, basi sensim angustatis, petiolo destitutis, segmentis calycinis haud marginatis, calcare brevissimo nec non habitu toto; *V. pusilla* Hook. floribus coeruleis etc. facillime distinguitur.

607. **Viola Montagnei** var. *glandulosa*. Lamina foliorum jam modo $1\frac{1}{2}$ lin. lata et 2 lin. longa, jam $2\frac{1}{2}$ lin. lata et modo 2 lin. longa. Pagina inferior glandulis obsita quarum numerus variat; pagina superior plerumque reticulata et semper sub lente fortiore velut granulis albis adspersa est, quae pili squamiformes sunt. In Andibus prov. Santiago et prov. Coquimbo invenitur.

Aliam *varietatem caulescentem*, caule 6 lin. crasso, poll. alto, foliis longius petiolatis, hirtis densissime vestito ad balnea de Toro dicta in Andibus prov. Coquimbo legit o m. Volckmann.

608. Viola corralensis Ph. V. suffruticosa, glabra erecta; foliis ovato-lanceolatis, obscure serratis; dentibus glandula nigra terminatis; stipulis petiolum vix aequantibus setaceo-laceris; floribus longe pedunculatis, caeruleis; bracteis longe ciliatis; petalis basi *imberbibus*.

Prope Corral detexit indefessus Krause. — Ramus qui suppetit 10-pollicaris. Folia inferiora 11 lin. longa, $5^1/_2$ lin. lata, petiolo $3^1/_4$ lin. longo insident; dentes iis utrinque circ. 9, nervi laterales utrinque duo, ad summum 3. Pedunculi bipollicares. Ciliae bractearum glandula terminatae. Petala 3 lin. longa, omnia imberbia, qua nota facillime a *V. capillari* et *V. Portalesia* dignoscitur. Praeterea foliorum forma diversa, pedunculi breviores, flores minores etc.

609. Viola Leyboldiana Ph. V. caulibus lignosis, adscendentibus, densissime foliatis; foliis supremis rosulatis, omnibus *ovato-spathulatis*, acuminatis, integerrimis, margine cartilagineo albo munitis, glaberrimis; floribus foliis aequantibus; calycis laciniis anguste lanceolatis, basi ex appendiculatis; petalis calycem aequantibus (purpureis?).

In altitudine 9—10,000 p. s. m. in Andibus invenit orn Leybold ad „Portillo del viento“, „Cerro azul“ etc. mecum que specimen nomine *V. Sempervivum??* communicavit. —

Ramus 6-pollicaris, a basi foliis densissime opertus, it nt massam clavato-cyliudricam 2 poll. crassam formet. Foli mediana, jam vetusta, fere 15 lin. longa, suprema et infe riora breviora; lamina in omnibus $2^1/_3$ lin. lata, sensim mor foliorum spathulatorum in petiolum abiens, apice vero sati

brupte acuminata; pagina superior sulcos 3 — 5 longitudinales nervis correspondentes ostendit, et sub lente minutissime granulata apparet. Pedunculi 6 lin. longi, paullo supra vsu bracteis duabus linearibus $2^1/_4$ lin., longis albis scariosus onusti. Laciniae calycinales 3 lin. longae; appendices nullae. Calcar breve rotundatum. — Satis a *V. Sempervivo* differt foliis totum caulem occupantibus neque apice rosulam elegantissimam formantibus, lamina longiore quam lata, basi haud truncata etc., eadem foliorum forma a *V. atropurpurea* Leyb. statim dignoscitur.

610. Polygala subandina Ph. P. herbacea, glaberrima; caulibus pluribus, erectis; foliis linearibus, elongatis, *acutis*, erectis; racemis elongatis, 10 — 15-floris, demum lateralibus; floribus pallide caeruleis (roseisve), minutis; sepalis basi viridibus, petala aequantibus; capsula ovata, vix emarginata, margine apicali fimbriata.

Ad radicem Andium prov. Santiago inveni. — Rami 4 poll. longi, folia 7 lin. longa, $^1/_2$ lin. lata; sepala majora $1^1/_2$ lin. longa, obovato-oblonga, acuta, alba basi viridia, apice caerulescentes, striis tribus e viridi caeruleis, lateralibus abbreviatis notata. Variat corollis roseis. — In *P. guidioide* folia confertissima, breviora, obtusa; flores majores, sepala longiora, apice vel omnino laete caerulea, rotundata; capsula fere aeque lata ac longa; *P. thesioides* caulibus fruticosis, ramis pubescentibus, foliis brevibus, confertis, obtusis, floribus capsulisque magnis summopere differt; *P. stricta* Gay quidem cum nostra optime floribus parvis convenit, sed corollis roseis, sepalis basi haud viridibus, capsula apice haud fimbriata facillime distinguitur; *P. pratensis* Ph., quae sequitur, corollis laete caeruleis, capsulis orbicularibus, aeque latis ac longis etc. absque negotio dignoscitur.

611. Polygala pratensis Ph. P. suffruticosa, puberula ramis numerosis, erectis vel decumbentibus; foliis oblongo linearibus, obtusiusculis; floribus laxiusculis 6—12, caeruleis minutis; capsula orbiculari, marginata.

In pratis nemorosis prov. Valdiviae occurrit. — *P. gnidioides* et *P. thesioides* caule fruticoso et floribus duplo majoribus, *P. stricta* floribus roseis; *P. Salasiana* caulibus debilibus prostratis, foliis apice dilatatis, versus flores majoribus, fere involucrantibus etc. facile distinguuntur, species quae antecedit vero corollis pallide caeruleis, sepalis basi viridibus, capsula ovata fimbriata neque orbiculari. — Caules vix pedales, debiles; folia $2^2/_3$ lin. longa, vix $^3/_4$ lin. lata; flores $1^3/_4$ lin. longi; capsula apice modo incisa nec bicornis aut late emarginata, diametri $1^1/_2$ lin.

612. Hualania Ph. novum genus *Polygalearum.* Annal. Univ. Chil. 1862. 2. p. 390.

Calyx persistens, pentaphyllus; foliola duo lateralia superiora paullo majora. *Corolla* tripetala; petala mediante tubo staminco inferne coalita, anticum majus, concavo-galeatum, integrum, genitalia includens; lateralia oblonga, multo minora. *Stamina* 8, adscendentia, subaequalia; filamenta in tubum fissum coalita, monadelpha; antherae superiores sessiles, inferiores breviter pedicellatae, biloculares, apice valvula communi dehiscentes. *Discus* nullus. *Ovarium* vix compressum biloculare; stylus elongatus, filiformis, curvatus, deciduus; stigma terminale, subbilobum; ovula in loculis solitaria e dissepimenti apice pendula. *Capsula* coriacea, compressa, cuneato-spathulata, bilocularis, margine loculicide dehiscens. *Semina* oblonga, pilis longissimis, semen totum involventibus, comosa.

Ovario, capsula et seminibus longe pilosis cum *Comesperma* Labill. convenit, sed calyce persistente, foliolis ejus

parum inaequalibus, corolla tripetala nec pentapetala, carina integra nec triloba ex descriptione differt. Figuram a cl. Delessert Icon. select. III. 20 datam inspicere non possum, cum volumen tertium in bibliotheca publica Santiagina desideretur.

Hualina colletioides Ph. — Frutex aphyllus, glaberrimus, spinosus, spinis crassis, alternis, patentibus; floribus in basi spinarum glomeratis, breviter pedunculatis, albidis.

Loco dicto Sunlunta in prov. Mendoza invenit orn. Wenc. Diaz; incolis, quibus Hualun audit, ad siccandum pruna persica aliaque inservit, quae in spinas figunt. — Ramuli qui adsunt 6 poll. longi, 2 lin. crassi. Spinae 1 $^1/_2$ poll. longae, saepe vix 5 lin. inter se distantes, laete virides, apice fuscae. Flores numerosi e tuberculo earum basali prorumpunt, et limbo brevissimo squamuloso circumdantur. Pedunculi ad summum 1 lin. longi. Calyx parum brevior; foliola ejus ovata, apice rotundata, fere coriacea, centro viridia, margine albido scarioso, majora a basi usque ad medium ciliolata. Carina floris 2 lin. longa, e lutescente albida; petala lateralia 1 $^1/_2$ lin. longa, angusta, oblonga, centro puncto violaceo notata. Filamentorum columna et antherae flavo-albidae. Fructus immaturus? viridis, 8 lin. longus, 1 $^1/_4$ lin. crassus, basi longe attenuatus, velut pedicellatus. Semina cum pilis albis sericeo-micantibus 5 lin. longa, absque pilis viridia, modo 2 $^1/_3$ lin. longa, linearia, basi attenuata.

613. Silene nubigena Ph. S. 2f. tota glanduloso-pubescula, multiceps; caulibus simplicissimis, unifloris, erectis; foliis lineari-lanceolatis, acutis, inferioribus confertis, basi angustatis; calycis inflati laciniis acutis. An. Univ. Chil. 1862. 2. p. 378.

Supra thermas de Chillan dictas inveni. Planta ad summum 10-pollicaris; caulis quatuor foliorum paria gerens,

ultima bracteiformia; pilis articulatis, glanduloso-viscosis tectus. Folia radicalia 2 poll. longa, 4 lin. lata. Calyx $6\frac{1}{2}$ lin. longus, ut videtur quinquangularis. Petala .... Capsula calycem parum superans, dentibus sex dehiscens etc. — Differt a *S. plutonica* Naud. caule unifloro, foliis longe angustioribus.

614. Lychnis terminalis Naud. In descr. a cl. Naudin data (Gay I. p. 256) de petalis altum silentium. In speciminibus meis petala alba, quadrifida, nempe profunde bifida et utrinque extus ad altitudinem bifurcationis dens divaricatus acutus, lobis medianis multo minor.

615. Stellaria stenopetala Ph. St. glaberrima, caespitosa, humilis; foliis oblongo-lincaribus; floribus axillaribus, solitariis; sepalis ovato-lanceolatis; petalorum bipartitorum laciniis peraugustis, calyce vix longioribus; ovario globoso.

Cord. de Doña Ana in prov. Coquimbo, Volckmann. — Caules ad summum $1\frac{1}{2}$-pollicares; folia $3\frac{1}{2}$ lin. longa, $1\frac{1}{2}$ lata, obtusiuscula, jam internodia subaequant, jam magis approximata, iisque multo longiora. Pedunculi $1\frac{1}{4}$ lin. longi; calyx ejusdem longitudinis; stamina decem, calycem aequantes; styli 3 etc.

616. Arenaria Pissisi Ph. A. perennis, caespitosa, glanduloso-puberula; foliis oblongo-linearibus vel anguste linearibus; stipulis ovato-lanceolatis; floribus terminalibus solitariis; sepalis ovatis, duabus late marginatis; petalis sepala vix aequantibus; ovario depresso, basi contracto.

In Andibus prov. Coquimbo loco dicto „Baños del Toro“ invenit orn. Volckmann. — Ramuli modo $2\frac{1}{2}$-pollicares; folia jam 3 lin., jam 6 lin. longa, $\frac{1}{2}$ — $\frac{2}{3}$ lin. lata, mucronata, jam approximata, jam internodia subaequantia; stipulae

1 2/3 lin. longae. Pedunculi modo 3 1/2 lin. longi; sepala 2 1/4 lin. longa, valde inaequalia, nempe interiora duo margine lato, albo, scarioso munita; stamina 10 aequalia, petala aequantia, alba, basi dilatata, velut glandulosa, crocea, contigua. Ovarium singulare, basi contractum, supra depressum, in parte superiore durius; styli tres, basi coaliti. Capsula....

617. Cerastium andinum Ph. C. puberulum, 2|, multicaule; caulibus adscendentibus, 3—7-floris; foliis ramulorum sterilium oblongo-ovatis, obtusis, florescentium oblongo-linearibus acutis; petalis nec non capsula calycem bis aequantibus, sepalis ovatis. An. Univ. Chil. 1862. 2. p. 318.

In fissuris rupium ad altit. c. 7000 pedem supra thermas de Chillan legi. — Rami 4—5-pollicares, valde foliati, demum magis denudati. Folia ramulorum sterilium 4 lin. longa, 1 1/2 lin. lata; florescentium 6 1/2 lin. longa, 1 1/2 lin. lata; nervus medianus subtus valde prominet. Bracteae supremae calycesque margine albo-scariosi. Sepala in flore 1 1/2 lin., in fructu fere 3 lin. longa. Capsula cylindrica, recta, 4 lin. longa. — Differt a *C. montano* Naud. (Gay I. p. 275) foliis latioribus, nunquam margine revolutis, et capsula calycem superante; a *C. nervoso* ejusd. l. c. p. 277 capsula calycem superante neque inclusa etc.

618. Cerastium Diazi Ph. C. 2|, caespitosum, pulverulento-tomentosum, viscosum; foliis confertis, ovato-oblongis, sessilibus; pedunculis 1—3-floris, etiam post anthesin erectis; sepalis *late ovatis*, apice margineque scariosis; petalis calycem sesquies aequantibus, emarginatis; capsula recta, calycem triente superante. An. Univ. Chil. 1862. 2. p. 391.

In latere orientali Andium inter Santiago et Mendoza, via Portillo de los Pinquenes dicta, invenit orn. Wenc. Diaz. — Ramuli 3—4-pollicares. Folia majora fere 6 lin. longa,

2 lin. lata, plerumque acutiuscula. Pars nuda pedunculi vix ultra 6 lin. longa; pedicellus centralis 4 lin., laterales 6 lin. longi, medio bracteis *ovatis*, late scariosis onusti. Calyx $2^2/_3$ lin. longus, siccus longitudinaliter rugatus, fere nervosus. Capsula $3^1/_3$ lin. longa. — Foliis latioribus cum *C. andino* mihi, *C. nervoso* Naud., *C. montioide* Naud. convenit, sed facile a prioribus sepalis ovatis, ab ultimo pubescentia et pedunculis trifloris distinguitur.

619. Sagina valdiviana Ph. S. glabra, erecta, bipollicaris, ramosa; foliis linearibus, mucronatis, basi scariosa fere stipuliformi connatis, haud ciliatis; floribus numerosis, terminalibus; floribus pentameris, sepalorum obtusorum margine angusto scarioso; petalis minimis subulatis; capsula calycem parum superante quinquevalvi.

Propo Corral legit orn. Krause. — Folia $4-4^1/_2$ lin. longa, $^1/_3$ lin. lata, internodia paullulum superant. Pedicelli semper erecti, 3—4 lin. longi; sepala 1 lin. longa, petala vix tertiam partem sepalorum aequant, stamina sepalis opposita, vix bis tertiam eorum partem aequantia. — Floribus pentameris cum *S. chilensi* convenit, a qua statim glabritie etc. differt.

620. Sphaeralcea glabrata Ph. Sph. caule foliisque e luteo-viridibus, *glabris;* foliis subflabelliformibus, suborbiculatis, parum lobatis, crenato-dentatis; stipulis lato-linearibus; floribus in apice ramorum aggregatis, breviter pedunculatis; calycis pilis stellatis brevissimis puberuli laciniis triangulari-lanceolatis. *Sph. chilensis* var. apud Gay. vol. I. p. 293.

In Cordillera de Linares dicta habitat. — A *Sph. chilensi* non modo caulibus foliisque glabris, et calycis pubescentia brevissima, sed etiam forma laciniarum calycis valde

discrepat. In *Sph. chilensi* laciniae angustiores et majores sunt, nempe 3 lin. longae, vix 1 lin. latae, in *glabrata* vix 2 lin. longae, sed ultra lineam latae. Stipulae pariter in *glabrata* duplo latiores.

621. Sphaeralcea obtusiloba Hook. = *Sph. valparadisea* Ph. in litt. Cum opus Botanical Miscellanies inspicere mihi contigisset, ubi in tab. 2787. *Sph. obtusiloba* Hook. depicta est, cognovi cl. Gay in opere suo vol. I. p. 291. aliam speciem cum hac confudisse, unde veram *obtusilobam*, descriptioni Gayanae confidens, pro nova specie sumsi. *Sph. obtusilobae* verae „folia quinqueloba crenata“, „flores quini aut seni, in *capitulum* uniti“, *Sph. obtusilobae* Gayanae vero: „folia trilobata, inaequaliter dentata, flores *spicam* nonnunquam unilateralem formantes“ sunt. His adde flores in *obtusiloba* vera esse subsessiles, et lacinias calycinas *late ovatas*. Speciei Gayanae nomen hujus botanici imposui et sic distinguo:

622. Sphaeralcea Gayana Ph. Sph. fruticosa, tomentoso-velutina, incana; foliis (parvis?) utrinque canis, *cordato*-orbiculatis, tri — quinquelobis; lobis parum profundis, obtusis, crenatis; floribus racemosis secundis; pedunculo communi elongato, partialibus calycem aequantibus; laciniis calycinis triangularibus, oblongis demum excrescentibus. — *Sph. obtusiloba* Gay I. p. 291. non Hook.

Prope la Serena legit cl. Gay. — Folia caulina parva, vix 7 longa; pedunculus communis vero in uno specimine 42 lin. longus, multiflorus; pedicelli inferiores 4 — 6 lin. longi; calyx in flore $3^1/_2$ lin. longus, maturante fructu excrescens. Alterum quod suppetit specimen pedunculos modo 20 lin. longos trifloros habet, caeterum convenit.

623. Sphaeralcea Berteroana Ph. Sph. fruticosa; caulibus flexuosis, tomentoso-velutinis, incanis; foliis supra

lutescentibus, basi *cuneatis*, subtrilobis, lobo mediano acutinsculo, subintegerrimo, lateralibus brevissimis, parce crenatis; racemis axillaribus 3—6-floris; laciniis calycinis oblongo-triangularibus, canescentibus.

Prope Rancagua legit infelix Bertero. — Folia 20 lin. longa, 18 lin. lata petiolo 9 lin. longo insident, supra lutescenti-viridia, basi cuneata, lobo mediano triangulari, forma a foliis aliarum specierum chilensium satis distincta. Racemi numerosi, conferti, inferiores 33 lin., supremi 9 lin. longi; pedicelli inferiores 4, superiores 2 lin. longi; calyx in flore vix 4 lin., in fructu maturo 7 lin. longus. Carpidia 2 lin. et ultra longa, basi transversim rugosa, in margine dorsali bitubercnlata, disperma.

624. Sphaeralcea collina Ph. Sph. stellato-tomentosa, incana; foliis *subrhombeis*, inaequaliter crenatis, interdum subtrilobis, obtusis; pedunculis axillaribus, folio brevioribus, ad summum trifloris; floribus brevissime pedicellatis.

In Cerro de S. Cristóval prope Santiago legi potest. — Planta potius suffruticosa quam fruticosa, vix pedalis; folia plerumque modo 9 lin. longa, 7 lin. lata, petiolo 5 lin. longo insidentia, inferiora longius, superiora brevius petiolata. Pedicelli floris vix 1 lin. longi; calyx $3\,^1/_2$ lin. longus; petala 6 lin. longa. — *Sph. velutina* Presl Reliq. Haenk. II. p. 124. pubescentia et pedunculis brevibus 1—3-floris cum nostra convenit, sed ei folia *cordato*-orbiculata attribuuntur.

625. Sphaeralcea mendocina Ph. An. Univ. Chil. 1862. 2. p. 392. Sph. suffruticosa; caule adscendente, pilis stellatis albo-tomentosa; foliis trilobis, grosse inciso-serratis, supra viridibus, subtus canescentibus; pedunculis axillaribus, plerumque geminis, terminalibusque brevissimis; bracteis minutis, bifidis; foliolis calycis exterioris setaceis; laciniis calycis

interioris ovato-triangularibus, incanis; corolla calycem bis aequante, rosea, diametri 12 — 14 lin.

Prope Mendoza frequens. W. Diaz. — Rami, qui suppetunt, 1 — 1 1/2-pedales, apice in racemum aphyllum terminantur. Folia inferiora cordata, reliqua truncata, imo cuneata, omnia triloba, et, quamvis pilis stellatis obsita sint, supra sat laete viridia, majora 2 1/3 poll. longa, 1 1/3 poll. lata; petiolus dimidiam laminam aequat. Stipulae minutae vix 2—2 1/2 lin. longae, superiores persistentes et deficiente folio bracteae fiunt. Pedunculi 1 — 3, plerumque 2, axillares, superiores racemi terminalis solitarii, plerumque uniflori, sed etiam elongati, triflori occurrunt; albido-tomentosi sunt ut caulis. Calyx 4 lin. longus, laciniis ovatis, acuminatis fere aristatis. Columna staminum brevis.

626. **Sphaeralcea floribunda** Ph. Sph. pilis stellatis tomentosa, canescens; foliis suborbicularibus, basi truncatis, crenato-dentatis, inferioribus subquinquelobis, superioribus potius trilobis, lobo medio productiore, reliquisque acutiusculis; inflorescentia elongata, spiciformi; pedunculis axillaribus, folium aequantibus, apice 4 — 8-floris; pedicellis brevibus; laciniis calycinis ovato-lanceolatis, basi constrictis.

In collibus prope Santiago inveni. — Fruticulus c. tripedalis; ramis virgatis, basi 2 lin. crassis. Folia fere pannosa, inferiora petiolo 9 lin. longo, tenui fulta, 19 lin. longa, 16 lin. lata; superiora sensim minora et brevius petiolata. Stipulae lineari-subulatae 2 1/2 — 3 lin. longae. Pedunculi c. *quindeni*, superiores foliis sensim minutis factis breviores, ita ut inflorescentia elongata, subspicata fiat. Pedicelli vix 1 1/2 lin. longi. Calycis exterioris foliola setacea, caduca, ut in reliquis; interior 4 lin. longus, laciniis ovatis, basi constrictis, deinde elongato-triangularibus, margine sc. rectilineo.

Inflorescentia multiflora, spiciformi ad *Sph. Berteroanam* mihi accedit, a qua statim pedicellorum brevitate distinguitur.

627. **Sphaeralcea rupestris** Ph. Sph. pilis stellatis *aspera*, canescens; foliis orbiculato-triangularibus, *basi truncatis*, rugosis, crenatis, inferioribus parum lobatis, lobis valde rotundatis, superiorum lobis magis distinctis, medio acuto; pedunculis in foliis supremis 5—8 axillaribus, folium aequantibus, 3—5-floris; floribus subsessilibus; laciniis calycinis triangulari-lanceolatis.

Prope S. Felipe in rupibus legi. — Frutex 2—3-pedalis, ramis virgatis, basi 1 lin. crassis. Folia magis rugosa quam in reliquis, inferiorum petiolus 8 lin. longus; lamina 11 lin. longa, 12 lin. lata. Stipulae bilineares. Pedunculus infimus omnium longissimus, modo $6^1/_2$ lin. longus; pedicelli 1 lin., calyx $5^1/_2$ lin.; corolla calycem bis aequat. Pili stellati longiores, crassiores, magis distantes quam in reliquis, unde tota planta magis aspera apparet. Proxima est *Sph. collinae* mihi, sed foliis supra stellato-asperis nec mollibus velutinis, basi truncatis nec cuneatis absque ullo negotio distinguitur.

628. **Sphaeralcea choapina** Ph. Sph. pilis stellatis tomentosa canescens; foliis *cordato-orbicularibus*, subquinquelobis, crenatis, lobis omnibus etiam foliorum superiorum rotundatis; *pedunculis* axillaribus, *inferioribus valde elongatis foliatis, apice c. 5-floris;* superioribus nudis *subracemosis;* laciniis calycinis ovato-lanceolatis.

Prope Choapa invenit orn. Landbeck. — Frutex 3—4-pedalis, ramis virgatis, basi $1^1/_2$ lin. crassis. Folia inferiora petiolo 4 lin. longo insidentia, 6 lin. longa, 7 lin. lata. Stipulae caducissimae. Ex axilla foliorum medianorum pedunculi s. ramuli 3—4-pollicares surgunt, 1—2 foliis onusti,

apice 3—5-flori, ex axilla superiorum pedunculi bipollicares, racemosi, decemflori, aphylli, e summorum pedunculi breves, pauciflori, quae inflorescentia fere paniculata hanc speciem valde distinguit. Pedicelli breves 1—1 1/2 lin. longi. Calyx 4 1/3 lin. longus, corolla duplo major. — Foliis minutis, cordatis aliisque notis ad *Sph. velutinam* Presl Reliq. Haenk. II. p. 124 accedit, sed inflorescentia longe diversa videtur; a *Sph. collina* mihi, cui propter habitum satis similis, statim foliis cordatis nec cuneatis dignoscitur.

629. Malva parviflora L. Cl. Gay vol. I. p. 298 „cum dubio, ait, hanc speciem in floram recipimus, quia censemus plantam a cl. Hooker et Meyen indicatam potius ad *M. nicaeensem* pertinere.“ Sed *M. parviflora*, foliolis involucri setaceis neque ovato-oblongis facillime a *M. nicaeensi* distinguenda, satis frequens in republica chilensi invenitur; in herbario specimina prope Santiago etc. lecta servantur.

630. Malva laeta Ph. M. 4, herbacea, laete viridis; caule adscendente, pilis stellatis hirsuto; foliis inferioribus longe petiolatis, quinquefidis, lobis profunde incisis, fere bipinnatifidis, foliorum superiorum anguste linearibus; basi calycis dense hirsuta, laciniis vix petala dimidia aequantibus. An. Univ. Chil. 1862. p. 442.

Prope S. Francisco in prov. Talca in elevat. 2070 metr. s. m. invenit orn. Volckmann. — Caulis 8-pollicaris, absque ulla pube breviore. Folia inferiora pedunculo hirsuto, bipollicari insidentia, ambitu orbicularia, diametri pollicis, aeque hirsuta; laciniae foliorum superiorum 1/3 lin. latae. Flores plerique ad apicem caulis congesti, circiter 5; pedunculi 6 1/2 lin.; calyx fere 4 lin., petala 8 lin. longa. Diam. fructus 4 lin.; carpelli hirsuti c. 12. — Differt a *M. purpurea* Lindl. defectu pubis brevioris, quae hanc canescentem facit, pilis

longe majoribus; laciniis foliorum longe tenuioribus, laciniis calycinis in flore aeque magno brevioribus.

631. Cristaria loasaefolia Ph. An. Univ. Chil. 1862. 2. p. 392. Cr. pilis stellatis sparsis aspera; caulibus erectis ramosis; foliis plerisque tripartitis; lobis laciniato-dentatis, intermedio longiore lineari; pedunculis axillaribus solitariis terminalibusque unifloris, inferioribus folio brevioribus, erectis, demum apice deflexis; corollis magnis, roseis, calycem bis aequantibus; alis carpellos bis aequantibus.

In prov. Mendoza, loco dicto Melocoton inven. orn. W. Diaz. — Caulis erectus, 1 — 1 $^1/_2$-pedalis, basi 1 $^1/_2$ lin. crassus, sicut tota planta laete viridis, pilis longiusculis, stellatis, sparsis vestitus. Folia infima quinqueloba, reliqua tripartita, lobis angustis, irregulariter laciniato-dentatis; intermedius longior; longitudo laminae in majoribus 2 $^1/_3$ poll.; petiolus crassus, paullo brevior. Stipulae lanceolato-lineares, sparsim ciliatae, vix 4 lin. longae. Longit. laciniarum calycis 5 $^1/_2$ lin., forma e basi lata sensim angustata; petala 9 lin. longa. Diam. fructus 6 $^1/_2$ lin.; carpelli lateribus asperi 1 $^2/_3$ lin. longi, alae, ut videtur, haud spiraliter contortae, 3 $^1/_2$ lin. — Differt a *Cr. aspera* Gay I. p. 320 pedunculis nunquam horizontalibus, basi calycis haud villosa etc.

632. Cristaria? patagonica Ph. Cr. cinerascens, dense stellato-pubescens; foliis inferioribus quinque-, superioribus tripartitis, ambitu orbicularibus, lobis inferioribus tri- seu quinquepartitis, laciniis trifidis, ovatis, acutis; pedunculis inferioribus geminis, petiolos aequantibus, superioribus confertis, petiolos superantibus; calyce hirsuto, dimidium petalorum aequante.

E planitie Patagoniae ad radicem Andium valdivianarum sita ramum attulit orn. Guill. Cox. — Planta certo humilis

paucos pollices alta. Internodia inferiora usque ad pollicem longa. Petioli inferiores $6^1/_2$ lin. longi; diam. laminae 8 lin.; folia superiora minus divisa, laciniis integris, lineari-oblongis, acutiusculis.

633. Cristaria argyliaefolia Ph. Cr. laete viridis, caule, petiolis, pedunculisque albo-hirsutis; foliis ambitu ovatis, subpalmatis, subbipinnatifidis, laciniis ovatis, obtusis, superiorum angustioribus; pedunculis axillaribus, folium superantibus; calyce hirsutissimo; corolla (sicca pallide lilacina) diam. 12 lin.

Prope Copiapó legit orn. Dodt. — In specimine, quod suppetit, e radice simplici, cinereo-fusca, sexpollicari, lineam crassa, annua?, caules tres, tripollicares surgunt. Folia inferiora petiolo 10 lin. longo insidentia, 15 lin. longa, 11 lin. lata, quinquepartita, lobo mediano reliquis multo longiore; lobi omnes pinnatifidi, laciniis fere lineam latis, brevibus, rotundatis. Folia superiora magis orbicularia, lobo mediano sc. breviore, folia *Argyliae* cujusdam referentia, omnia pilis stellatis albis hirsuta sed laete viridia sunt. Stipulae subulatae, lineam longae. Pedunculi primum breves, mox elongati, folium superantes. Calyx hirsutissimus, usque ad medium partitus, 3 lin. longus; laciniae lanceolatae. Petala duplo longiora. Fructus non adsunt.

634. Cristaria bipinnata Ph. Cr. incana, dense stellato-pubescens; foliis oblongis, bipinnatifidis; pedunculis axillaribus geminis, uno folio breviore unifloro, altero eo longiore, multifloro; calyce incano, longius pubescente; corolla (sicca alba) diam. 17 lin.

Prope Copiapó leg. orn. Dodt. — Specimen caulem pedalem, vix lin. crassum ostendit. Internodia folium aequant. Folium inferius petiolo 22 lin. longo insidens, 2—9 lin. lon-

gum, 13 lin. latum; pinnis sexjugis constans, quarum inferior deflexa; pinnae quadrilobae, late lineares, obtusae; in foliis superioribus pinnae trilobae; rhachis alata; nervus medianus latus, planus, utrinque linea prominente subalatus, quod valde singulare. Stipulae minutae, lanceolatae, 2 lin. longae. Pedunculi, ut in aliis speciebus dimorphi, unus sc. uniflorus, alter multo longior, apice racemosus. Calyx usque ad tertiam partem divisus, diametri 8 linearum; laciniae anguste lanceolatae. Fructus desideratur.

635. Cristaria Sadae Ph. Cr. laete viridis; caule foliis, pedunculisque hirsutis; foliis ambitu orbicularibus, quinquepartitis, lobis exterioribus trilobis, intermediis quinquelobis, laciniis linearibus, apice rotundatis, saepe recurvis; pedunculis axillaribus binis, superioribus folium fere ad bracteam reductum multo superantibus, uno uniflоro, altero 3—5-floro; calycibus hirsutissimis; corolla (sicca caerulea, centro alba) diametri 16 lin.

Etiam hanc speciem prope Copiapó lectam orn. Dodt debeo. — Ramus fere pedalis suppetit. Internodia longa, folium aequantia, inferiora etiam superantia. Folium medii caulis petiolo 21 lin. longo insidens, 18 lin. longum, totidem latum, fere usque ad ipsam basin partitum; lobi duo exteriores trilobi, interiores quinquelobi, fere pinnatifidi; laciniae recurvae (an individui nec speciei particulare?); folia superiora lacinias angustiores, minus incisas ostendunt, caeterum similia. Stipulae lanceolatae, fere 2 lin. longae. Pedunculi uniflori, 6—12 lin. longi; multiflorus communis usque ad 30 lin. longus, pedicellos 5—6 lin. longas gerit. Calyx vix ultra medium partitus, laciniis lanceolatis, diametri 8 lin. Fructus nondum adest.

Dixi in honorem amicissimi Ludovico Sada, Mediolanensis, qui plurimas plantas utiles et ornamentarias in rem-

publicam introduxit et agriculturam et horticulturam promoveus optime de nova patria meritus est.

636. Cristaria glandulosa Ph. Cr. annua, erecta, e basi ramosa; caule petiolisque glandulosis, haud pilosis; foliis stellato-tomentosis, viridibus, ambitu orbicularibus, quinquepartitis, laciniis pinnatifidis; stipulis haud ciliatis; pedunculis axillaribus, saepe geminis, folio multo brevioribus, uno nuifloro, altero circa 6-floro; floribus breviter pedicellatis; calyce longe setoso; corolla calycem bis aequat; ala carpellum vix superante.

Ex Andibus prov. Coquimbo loco dicto „Baños del Toro" lectam attulit orn. Volckmann. Specimen unicum suppetit. Planta vix pedalis, sordide viridis. Petioli saepe bipollicares, diameter foliorum circa 9-linearis; pedunculi multiflori, pedicelli inaequales, majores vix flore longiores; calycis segmenta in flore bilinearia, postea parum aucta, $2^1/_2$-linearia, angusta, fere linearia. Diameter corollae 4 — 5 lin. — Caule haud piloso facile ab affinibus distinguitur.

637. Aristotelia Maqui l'Hérit. var. *andina*, foliis magis coriaceis, late ovatis, magis dentatis, peracutis, patentibus; ramis novellis glaberrimis; fructu duplo fere majore.

In Andibus prope Concumen, locum prov. Aconcaguae, legit orn. Landbeck, et pro specie distincta declarat; ex mea sententia potius forma andina speciei communis. Folia ei 32 lin. longa, 21 lin. lata, in forma normali vero 34 lin. longa et solum 15 lin. lata.

638 a. Hypericum muscoides Ph. H. humile, ramosissimum, dense cespitosum, glaberrimum; foliis minutis, oblongo-linearibus, obtusis, punctatis, internodia aequantibus, superantibusque; pedunculis terminalibus uni- vel trifloris; foliolis calycinis apice rotundatis inaequalibus; petalis calyce minoribus.

Ad radicem Vulcani de Osorno dicti invenit orn. Cox. — Ramuli vix 2 1/2 poll. alti; folia modo 1 1/4 lin. longa, 1/2 — 2/3 lin. lata; foliola calycina foliis simillima. Rami plerique apice uniflori; pedunculus folia subaequans; corolla dimidium calycem aegre superans, lutea, dorso medio rubro tincta.

638 b. **Dinemagonum albicaule** Ph. An. Univ. Chil. 1861. 1. p. 44. — D. caule vellere argenteo obtecto subnudo; foliis distantibus, minutis, lanceolatis; racemis terminalibus, subtrifloris; petalis basi glanduloso-laciniatis, caeterum crispatis; sed fibris brevibus glandulosis nullis marginem cingentibus.

Prope Vallenar invenit orn. Volckmann. — Internodia pollicaria. Folia 2 1/2 — 3 lin. longa, pilis appressis dense obtecta, ideoque incana. Pedicelli 1 1/2 lin. longi bibracteolati. Diameter floris 7 lin. Samarae formam et magnitudinem illarum *D. Gayani* ostendunt, sed reticulata et profunde foveolata sunt, alae tamen laevissimae. — Differt a *D. Bridgesiano* (secundum descriptionem hujus) petalis pilos breves glandulosos in margine toto non exhibentibus, foliis minutis, floribus breviter pedicellatis; a *D. Gayano* caule argenteo, foliis minutis, distantibus, racemis paucifloris.

639. Observ. **Valenzuelia trinervis** Bert. inter Sapindaceas collocata, et *Quindilia trinervis* Gill. ad Xanthoxyleas relata eadem planta est. Cui nomini prioritas?

640. **Cissarobryum macrophyllum** Ph. C. *ramis filiformibus*, *pilosis*, *pilis patentibus*; foliis magnis, breviter petiolatis, *subtus niveis*, late ovatis, dentibus magnis, parum profundis, utrinque circiter quatuor; pedunculis axillaribus, filiformibus, subbinis, folio brevioribus; calyce lanato et setoso; petalis pallide caeruleis, siccis albidis.

In provinciae Colchaguae subandinis legit orn. Landbeck. — Caules vix pedales, folia usque ad 9 lin. longa,

totidem lata, supra viridia, hirsuta, subtus niveo-tomentosa; dentes longe minus profundi quam in *C. elegante*. Caules, petioli, pedunculique pilis patentibus hirti; calyces praeter tomentum niveum setis horridi, $2^1/_4$ lin. longi, laciniis angustioribus et magis elongatis quam in *C. elegante*, petala aliquantulum minora.

641. Cissarobryum parvifolium Ph. C. caule filiformi, pilis patentibus hirto; foliis minutis, supra hirsutis, subtus albo-tomentosis, ovatis profunde crenato-dentatis, dentibus utrinque binis; pedunculis folia superantibus, sicut calyx albo-tomentosis, setosis; petalis obscure violaceis.

In montibus elevatioribus prov. Colchaguae ad 5—7000 ped. s. m. invenit ornatissimus L. Landbeck. — Folia ad summum 3 lin. longa. Pubescentia omnino cum priore convenit, sed magnitudine foliorum, dentibus eorum, pedunculis elongatis, corolla obscure violacea differt. A *C. elegante* pubescentia, foliis minoribus, corolla violacea negotio aeque facili distinguitur. Diagnosis hujus speciei sic emendanda videtur;

Cissarobryum elegans, C. caule *puberulo*, foliis mediocribus, subtus cinereis late ovatis, profunde dentatis, fere incisis; dentibus obtusis; pedunculis folio *longioribus;* calyce albo-lanato et hirsuto; petalis calycem saltem bis aequantibus, pulchre caeruleis. — Folia c. 7 lin. longa, 5 lin. lata, dentes iis utrinque 2—3.

642. Viviania brevipedunculata Ph. V. caule ramosissimo, albo-tomentoso; foliis brevissime petiolatis, ovatis, integerrimis, supra fere viridibus, subtus albo-tomentosis; floribus terminalibus, demum roseis, c. 5—7; pedicellis plerumque calyce brevioribus; calyce viridi; petalis calycem bis aequantibus.

In prov. Santiago et Aconcagua locis subandinis legi. — Folia plerumque internodiis paullo longiora, majora 6 lin. longa, 4 lin. lata; calyces $3^1/_2$ lin. longi, laciniis peracutis etc. — An *V. roseae* varietas? Differt foliis haud distantibus, corymbi pauciflori, pedunculis abbreviatis, saepe calyce brevioribus.

643. **Tropaeolum nubigenum** Ph. Tr. caule procumbente, glaberrimo; foliis confertis, digitato-partitis, subseptemlobis; lobis oblongis, utrinque attenuatis; pedunculis petiolos aequantibus; calycis magni segmentis triangulari-lanceolatis, calcar tenue bis aequantibus; *petalis calycem vix aequantibus*, flavis vel rubellis, duobus majoribus emarginatis, augustis, cuneatis.

In Andibus prov. Santiago ad „Laguna de los Puiquenes“ circa 12 — 13000 ped. s. m. invenit ornat. Landbeck. — Specimina duo vidi. Habitus omnino *Tr. polyphylli* var. roseiflorae. Lobi foliorum 6 lin. longi, usque ad $3^1/_2$ lin. lati. Pedunculi 8—9 lin. longi, crassi, rigidi Calyx 8 lin. longus; segmenta ejus $2^1/_3$ lin. lata; calcar modo 3 lin. longum, teres, abrupte in calycem abit, nec sensim ampliatur, ut in *Tr. polyphyllo*. Petala omnia calyce paullo minora, cuneata, augusta, majora vix $1^3/_4$ lin. lata, profunde emarginata.

644. **Oxalis coquimbana** Ph. O. hirta, caule suffruticoso, brevissimo; foliis erectis, longissime petiolatis; foliolis ternis, obcordatis; pedunculis petiolos superantibus, apice dichotomis; floribus subsecundis, luteis; sepalis oblongo-linearibus, obtusis, corolla calycem ter aequante.

Prope Quanto in Andibus prov. Coquimbo legit ornat. Volckmann. — Caulis vix lineam crassus, lignosus, cortice rufescente hirto vestitus, multiceps; ramuli brevissimi;

squamae ad basin nullae. Folia numerosa; petioli 3 poll. longi, pilis brevibus patentibus hispiduli; foliola 3 ½ lin. longa, totidem lata, canescentia, iisdem pilis brevibus vestita. Pedunculi communes 4 ½—5 poll. longi, rami pollicares, 10—15-flori; bracteae et pedicelli lineam longi; calyx densius pubescens 1 ⅔ lin.; corolla 4 lin. longa, ante expansionem extus rubra.

645. Oxalis microphylla Ph. O. minuta, arcte caespitosa, pilis albis hirsuta; caule basi lignoso; petiolis elongatis; foliolis ternis, minimis, obovatis, vix obcordatis; floribus luteis, solitariis, subsessilibus.

In cordillera de Doña Rosa Andium Coquimbensium invenit orn. Volckmann. — Caespites densissimi; petioli 3 lin. longi, *foliola vix dimidiam lineam aequant*, ideoque omnium specierum chilensium minima. Corollae glaberrimae, diametri 4-linearis tubus superius ruber, petala extus rubro lineata; calyx vix ¾ lin. longus, sicut tota planta pilis longis, albis, mollibus vestitus.

646. Oxalis Berteroana Barn. var. *uniflora*. Frequentem in prov. Aconcagua ad cuprifodinam „del Lilen“ dictam inveni; praeter pedunculos unifloros a forma normali loculis capsulae trispermis, nec polyspermis recedit.

647. Maytenus andina Ph. Centur. nr. 24. — Jam postquam specimina magellanica conferre licitum erat; cognovi nihil esse nisi *M. magellanicum*.

648. Villarezia mucronata R. et P. Jam hic moneam *Citrum chilensem* Molinae nihil esse nisi *Villarezziam mucronatam*, uti alio loco docebo.

649. Colletia valdiviana Ph. C. aphylla, dense puberula; ramulis tenuibus, abbreviatis, in spinas mutatis, angulum satis acutum cum ramis formantibus; floribus fascicu-

latis, brevissime pedunculatis; calycibus brevissime pedunculatis albis, cylindricis, saepe quadrifidis; laciniis reflexis; staminibus saepe quatuor, exsertis.

In prov. Valdivia variis locis occurrit.

Spinae circa 9 lin. longae, multo tenuiores quam in affini *C. spinosa*, et angulum 45° cum ramis formantes, neque angulum 60° ut in illa, unde habitus valde alienus. Folia quae interdum adsunt, obovato-oblonga, brevissime petiolata, dentata, dentibus utrinque circa 5; circa 4 lin. longa, $2^1/_4$ lin. lata sunt. Calyces cum dentibus extensis $2^1/_2$ lin. longi, pedicellis vix $^1/_2$ lin. longis insident. — Differt a *C. spinosa* Lamk. praeter notas jam indicatas calyce minus profunde fisso, pedicellis filamentisque brevioribus, staminibus plerumque quatuor; a *C. feroce* Gill. et H. antheris exsertis, a *C. tetrandra* foliis ovatis dentatis, antheris exsertis; a *C. tomentosa* mihi pubescentia longe aliena, calycibus brevissime pedunculatis etc.

650a. **Colletia stipellacea** Ph. C. humilis, decumbens, spinosa, glaberrima; foliis oppositis, fere spathulatis, integerrimis, basi utrinque stipula persistente, parva, scariosa, triangulari, ciliata fultis; pedunculis solitariis, spurie lateralibus, elongatis; calyce longe tubuloso, quadrifido, albo; petalis staminibusque inclusis.

In Andibus depart. Illapel crescit; detexit orn. Volckmann. — Rami fusci, novelli virides, nitidi. Folia coriacea, majora $5^1/_2$ lin. longa, $1^2/_3$ lin. lata, trinervia, sed saepe nervi laterales aegre conspicui. Pedunculi in ramulis brevissimis terminales, solitarii, usque ad 6 lin. longi; calyx albus, $2^2/_3$ lin. longus, laciniis lanceolatis, obtusiusculis, apertis; petala squamaeformia, alba; antherae sub petalis fere occultae, sessiles. Fructus immaturus basi persistente viridi calycis stipatus, tricoccus; maturum non vidi.

651 a. Colletia discolor Hook. var. C. humilis, glaberrima, valde foliosa; foliis oppositis ovato-ellipticis, appresse serrulatis, in petiolum brevem attenuatis, coriaceis; pedunculis axillaribus, subgeminis, unifloris, brevibus, florem aequantibus.

In Andibus de Ranco dictis prov. Valdiviae c. 4500 ped. s. m. invenit orn. R. Pearce. — Differt a speciminibus magellanicis ramis valde foliosis, foliis parum discoloribus, pedunculis brevioribus.

651 b. Colletia? maytenoides Gris. Abh. der königl. Gesellsch. zu Götting. Vol. VI. *Sciadophila mayt.* mihi Cent. Jam hunc fruticem nihil esse nisi *Rhamnum diffusam* a cl. Clos secundum specimen anomalum descriptum mihi persuasum habeo. Fructus bacca nigra, succosa, insipida.

652. Colletia montana Ph. C. valde foliosa; foliis confertis, ovato-ellipticis, integerrimis, penninerviis, subtus puberulis; pedicellis florem album, pentamerum aequantibus; petalis nullis; staminibus e tubo exsertis, lacinias calycinas non aequantibus.

In Andibus praedii la Compañia dicti prov. Santiago crescit. — Habitus omnino *C. crenatae* Clos, in prov. Valdivia etc. communis, sed folia magis conferta, $8^1/_2$ lin. longa, 5 lin. lata, petiolo $^3/_4$ lin. insidentia, *integerrima*. Pedunculi plerumque terni e quavis axilla, $2 — 2^1/_2$ lin. longi.

653. Colletia Doniana Clos (Gay II. p. 36) eadem est atque *Ochetophila Hookeriana* Boiss. Num merito genus *Ochetophila* a Colletiis sejunctum? nonne plures Colletiae species foliosae huc referendae?

654 a. Retanilla glauca Ph. R. glauca, glaberrima; ramis brevibus, omnibus spinescentibus; foliis petiolatis, obovalibus, minutis; floribus racemosis ....; fructibus demum

glabris, ovato-globosis, diam. 5 lin., saepe abortu monospermis.

Prope Choapa frequens secundum orn. Landbeck, qui specimina attulit. Frutex $2^1/_2$-pedalis, ramosissimus, habitu *Colletiae spiniferae*. Rami sub angulo 70° divergentes, spinescentes, majores 20 lin. longi, $1^1/_3$ lin. crassi. Folia $2^1/_2$ lin. longa, ut in reliqnis, trinervia, interdum majora. Racemi 15 lin. longi. Calyx breviter campanulatus, extus pubescens. Facile distinguitur a *R. Ephedra* ramis brevibus crassis patulis, omnibus spinescentibus; fructu minore, ovato-globoso; in *R. Ephedra* fructus depresso-globosus, diam. 7 lin. A *R. spinifera* statim fructu duplo majore distingnitur.

654 b. **Retanilla crassa** Ph. R. laete viridis, aphylla; ramis elongatis, sparsis, $1^1/_2$ lin. crassis, apice spinosis; racemis subglobosis; floribus lutescentibus tomentosis; staminibus lacinias calycinales subaequantibns; fructu ....

In regione litorali prov. Santiago propc Algarrobo lecta fuit. — Frutex 6—8 pedes altus, qui cum brevi descriptione *R. Ephedrae* apud Gay II. p. 26 data satis bene convenit, sed collatis speciminibus valde differt. In nostro enim internodia 15 lin. longa, rami 6—12-pollicares, indivisi, duplo crassiores, propter internodia elongata distantes, unde habitus valde alienus. Calyx pallide flavus, minime rubescens, 2 lin. longus; crass. ejus $1^1/_2$ lin.

655. **Litrea montana** Ph. L. frutex glaberrimus, polygamus; foliis ellipticis, crassis, coriaceis, subintegerrimis, concoloribus, praeter nervum medianum *enervüs;* racemis breviter petiolatis, spicatis, axillaribus, vix dimidium folium aequantibus; floribus pentameris.

Ad radicem Andium prov. Santiago legi. — Frutex 8—10-pedalis. Rami cinerei, sicut tota planta, glaberrimi, etiam

novelli. Folia pollicem longa, 9 lin. lata, obtusa vel acutiuscula, crassa, coriacea, laete virentia, subtus vix pallidiora, petiolo 2—2 1/2 lin. longo insidentia, margine obscure crenata; *nervi laterales haud conspicui.* Racemi modo sex lin. longi glaberrimi. Flores parvi albidi; pedicelli corollam subaequantes. Flores masculini: petala 1 1/2 lin. longa; stamina decem, quinque petala superantia iisque alterna, quinque interiora petalis opposita iisque breviora; discus cupularis margine subdecemlobus, ovarium omnino abortivum. In floribus hermaphroditis (seu antheris effoetis femiuinis) petala vix 1 lin. longa, stamina decem, brevia, aequalia, sicut in ♂ e parte exteriore disci oriunda; ovarium pyriforme, stigmata tria. Fructum maturum non vidi. — Differt a *L. Molle* Gay II. p. 45 glabritie perfecta, floribus pentameris, foliis multo crassioribus etc., a *L. caustica* Mol. (Laurus) foliis eveniis, racemis brevibus etc.; *L. crenata* mihi foliis oblongis, acutis, glauco-cinereis etc. valde diversa.

656. Litrea montana? var. **patagonica** Ph. Ramulum fructiferum e planitie patagonica prov. Valdiviae opposita ab orn. G. Cox allatum tantum video. Folia paullo minora, paullo angustiora, et pedicelli duplo longiores, 2 1/2 lin. longi; diam. fructus fere 3 lin., putaminis 2 1/2 lin. Fructus pallide violaceus et putamen costatum ut in *L. Molle* Gay.

657. Litrea crenata Ph. L. glaberrima, glauca; foliis ovato-oblongis, appresso serrato-crenatis; nervis lateralibus vix conspicuis; racemis folio multo brevioribus; floribus pentameris.

In Andibus de oppido Chillan dictis, incolis *Litrecillo.* — Frutex 6—8-pedalis. Folia petiolo 3 1/2 lin. longo, superius bisulcato insidentia, coriacea, sed longe minus crassa quam in antecedente, majora 17 lin. longa, 9—10 lin. lata, ple-

rumque acutiuscula; margo basi integerrimus, a medio vel jam a tertia parte inde dentibus appressis, apice rotundatis armato. Nervi laterales utrinque sex, subtus haud conspicui. Racemi modo 6 lin. longi; pedicelli filiformes 1 $^1/_4$-lin., diameter floris ☿ 2-lin.; petala perangusta, fere linearia, obtusa. Stamina 10 brevia. Stigmata tria. — Flores ♂ fructusve non vidi.

658. **Duvaua dependens** DC. var. *patagonica?* Ramulum fructiferum e Patagonia a Coxio allatum servo. Incolis Patagonis *Muehi* audit. Folia angustiora, magis crenata quam in forma vulgari, fructus major, putamen nempe diametri 2 lin., cum in forma vulgari 1 $^1/_2$ lin. modo attingat, et compressum, nec globosum.

659. **Trigonella monspeliaca** L. In alveo fluminis Acancagua infra Sta. Rosa de los Andes satis frequentem legi.

660. **Trifolium Cromieri** Clos var.? Tr. repens, glabrum; petiolis plerumque elongatis; foliolis obcordatis, dentatis; stipulis parvis scariosis; pedunculis petiolos aegre superantibus, flores 3 — 15 subumbellatos gerentibus; calycis pubescentis dentibus lineari-lanceolatis, tubum subaequantibus; corollis purpureis tubum bis aequantibus.

In Andibus prov. Coquimbo, Santiago etc. reperitur. Polymorphum est, petioli jam 5, jam 17 lin. longi; foliola modo 2, modo 4 lin. longa et lata, dentes utrinque 6 ad 11, magis minusve acuti; pedicelli florum jam modo 1 lin., jam 3 lin. longi; flores jam densius aggregati, jam distantes, fere racemosi. A *Tr. Cromieri* vero, quod in prov. Valdivia frequens; pedunculis petiolo aequantibus (nec triplo longioribus) paucifloris differt; cum *Tr. megalantho*, cui dentes calycis breves et corolla calycem quater aequans, confundi non potest. *Tr. simplex* Clos petiolis longissimis, subcapillaribus, laciniis

calycinis tubo duplo longioribus etc., *Tr. rivale* Clos iisdem calycis notis differunt.

661. Phaca Cruckshanksii? Hook. et Arn. Gay II. p. 97. — Ph.? glabriuscula, caule ramoso, pedali; foliis elongatis, quinquejugis; petiolis fere usque ad medium nudis; foliolis elliptico-oblongis, retusis; stipulis membranaceis, concretis; pedunculis folium bis aequantibus, apice 5—8-floris; bracteis pedicellum superantibus, scariosis; calycis dense nigro-hirsuti laciniis fere setaceis, tubum aequantibus; carina calycem fere sesquies acquante, flava, apice violacea; alis carinam multo superantibus, flavis, medio violascentibus; vexillo alis parum longiore, apice violaceo; ovario albo-lanuginoso; legumine ....

Prope argentifodinam las Arañas in Andibus prov. Santiago legi. — Partes juniores totius plantae pilis satis appressis albis et nigris dense vestitae sunt, sed demum caulis et folia glabriuscula evadunt. Folia $3^1/_2$ poll. longa; foliola 5—6 lin. longa, 2 lin. lata; stipulae 4 lin. longae. Pedicelli $1-1^1/_2$ lin. longi, et calyces 4 lin. longi dense hirsuti, nigricantes. Vexillum 8 lin. longum. — An vera *Ph. Cruckshanksii* Hook.! corolla minime flavo-rubens. De magnitudine et proportione dentium calycis apud Gay altum silentium an etiam in Botan. Miscell.? quod opus consulere nequeo.

662. Phaca? quindecimjuga Ph. Ph. caulibus adscendentibus gracilibus, sparsim sericeis; foliis glabris elongatis, c. 15-jugis; petiolo in tertio inferiore nudo; foliolis oblongo-linearibus, obtusis, complicatis; stipulis membranaceis, oppositifoliis, infimis fere usque ad apicem concretis; pedunculis folia aequantibus, apice 5—7-floris; pedicellis calyceque pilis appressis plerisque nigris dense vestito; dentibus calycinis tubum subaequantibus; corolla magna, caerulea; legumine glabro, inflato? An. Univ. Chil. 1862. 2. p. 443.

In Andibus de Doña Ana dictis prov. Coquimbo in elevat. c. 4000 metr. s. m. invenit orn. Volckmann. — Suppetit ramus sexpollicaris. Internodia 5 — 6 lin. longa; petiolus tripollicaris; foliola 4 lin. longa, fere 2 lin. lata; stipulae $2^1/_2$ lin. longae. Pedicelli vix 1-lin., bractea paullo majore scariosa fulti. Corolla $7^1/_2$ — 8-lin.; carina apice obscure caerulea; alae vix dimidiam carinam aequant, obtusae, palide caeruleae; vexillum carina paullo longius, emarginatum, striatum, centro albidum, plerumque margine terminali caeruleo. Fructus immaturus unicus qui adest fere globosus.

663. Phaca Landbecki Ph. Ph. multicaulis, caulibus vix spithameis, erectis, sericeo-pubescentibus, striatis; foliolis 10— 12-jugis, incano-sericeis, obovato-oblongis, apice retusis, basi cuneatis; pedunculis elongatis, folia bis aequantibus, apice flores c. 10 gerentibus; calycibus nigro-pilosis, corolla ....; leguminibus ovatis, inflatis, duris, valde rugosis, fere 8 lin. longis, sutura ventrali valde prominente.

In Andibus prov. Colchagnae legit orn. Landbeck. — Habitus *Astragali vesiculosi* Clos (Gay II. p. 120. t. 17), qui mihi potius *Phaca* quam *Astragalus* videtur, sed pubescentia valde distincta. Folia usque ad 18 lin. longa, a basi foliolifera; foliola $3^1/_4$ lin. longa, $1^1/_4$ lin. lata, minus approximata, infima modo $1^1/_2$ linea a basi distantia; stipulae scariosae, late triangulares, ultra medium connatae. Pedunculi fere *tripollicares*; pars nuda eorum 2 poll. 4 lin. Legumina valde dura, $4^1/_2$ lin. lata, $5^1/_2$ lin. crassa, 8 lin. longa; semina circa 10, ut videtur, duplo majora quam in specie laudata.

664. Phaca oligantha Ph. Ph. caulibus erectis, subsimplicibus, pedalibus, pubescentibus, petiolis erectis, ab ipsa basi inde foliiferis; foliolis usque ad 15-jugis, linearibus,

cuneatis, retusis; stipulis minutis; pedunculis axillaribus, folium suum sesquies aequantibus, apice flores 4 — 8 gerentibus; calyce pilis nigris vestito; corolla ....; leguminibus ovato-oblongis, inflatis, rostratis, valde rugosis, fere 8 lin. longis.

In prov. Colchagua ad basin Andium invenit orn. Landbeck; Novembri jam defloruerat. — Caulis gracilis, sicut tota planta pilis appressis albis sat raris vestitus, striatus. Folia internodia subaequant; foliola 4 lin. longa, 1 1/4 lata; stipulae lanceolato-lineares, usque ad medium connatae, apice herbaceae, vix 1 1/2 lin. longae. Pedunculi satis graciles, 3 poll. et ultra longi; pedicelli lineam longi, bracteas subulatas aequantes. Dentes calycini subulati, tubum aequantes. Legumina 8 lin. longa, 2 1/2 lin. lata, 3 1/2 lin. crassa, valde rugosa, dorso plana, margine ventrali inflato, elevato, apice in rostrum rectum, fere lineam longum terminata.

665. Phaca elongata Ph. Ph. sericeo-pubescens, viridis; caule erecto, simplici?, foliolis circa 8-jugis, oblongo-linearibus, infimis paululum ab axilla distantibus; pedunculis valde elongatis, demum axillaribus; racemo elongato; calyce nigro-piloso; corolla e flavo et caeruleo variegata; legumine ....

In Andibus de Chillan dictis reperitur. — Rami, qui suppetunt, pedales, simplices. Folia internodia bis vel saepius ter aequant; petioli 2 — 2 1/2 poll. longi, foliola usque ad 6 lin. longa, 1 lin. lata, apice rotundata, basi sensim attenuata, primum 4—6 lin. a basi distantia; stipulae 2 2/3 lin. longae, ultra medium connatae, scariosae, pilosae, nervo mediano viridi. Pedunculi 7—9-pollicares, per 5—6 poll. nudi; flores satis distantes, pedicello lineam longo fulti; bracteae subulatae, pedicellum aequantes, margine scariosae. Calyx 2 lin. longus, sicut pedicellus pilis appressis nigris

vestitus; dentes tubum aequant. Corolla calycem bis aequat; alae vexillo parum breviores; carina saltem $^3/_4$ alarum aequat. Legumina immatura modo adsunt, nigicantia, pilis appressis albis sat dense vestita.

666. Phaca? concinna Ph. Ph.? suffruticosa, albido-pubescens; caule brevissimo, ramis adscendentibus; foliolis 8-jugis, oblongo-linearibus, obtusis, vix emarginatis; stipulis sat magnis, scariosis nervo mediano viridi, ultra medium connatis, triangularibus; pedunculis longissimis, folium $2^1/_2$ aequantibus, apice racemum sub-12-florum gerentibus; calycis nigropilosi dentibus subsetaceis, tubum aequantibus; corollae calycem bis aequantis vexillo obscure caeruleo, alis albis, carina alba apice caerulea; leguminibus ....

In montibus elatis praedii Catemu prov. Aconcaguae inveni. — Rami vix sexpollicares; folia 20 lin. longa; petioli quarta vel tertia pars nuda, foliola viridia, 4 lin. longa, $1^1/_2$ lin. lata; stipulae $4^1/_2$ lin. longae. Pedunculi cum racemo $4^1/_2$-pollicares; bracteae subulatae; calyx $2^1/_2$, corolla $6^1/_2$ lin. longa; alae obtusae carina longiores. A *Ph. amoenae* Ph. var.? differt foliis viridibus, calycibus floribusque minoribus, carinis viridibus stipularum etc.

667 a. Phaca? brachyptera Ph. Ph.? suffruticosa, multicaulis, humilis, albo-villosa, hirsuta; foliolis subdecemjugis, ovatis vel oblongis, obtusis, emarginatisve; stipulis usque ad medium connatis, scariosis, nervo mediano viridi; pedunculis erectis, longissimis, folium fere ter aequantibus, apice racemum 4—8-florum gerentibus; calyce hirsutissimo; carina magna, apice caerulea, alas albas superante, et vexillum caeruleum subaequante; leguminibus ....

Una cum priore legi. — Rami 6—8-pollicares, dense albo-villosi, folia pedunculique hirsuta. Folia 3-pollicaria,

vix in quarta parte nuda; foliola 4 lin. longa, $2^1/_2$ lin. lata, jam integra, jam emarginata; pedunculi 6 — 7-pollicares; flores $6^1/_2$ lin. longi. Species brevitate alarum a similibus distinguitur.

667 b. **Phaca Pissisi** Ph. An. Univ. Chil. 1861. 1. p. 46. Ph. annua, pubescens, subincana; caulibus erectis, foliosis, ramosis; foliis patentibus 8 — 9-jugis; foliolis oblongo-linearibus, obtusis; stipulis liberis, ovato-triangularibus, acutis, herbaceis, pilosis; racemis pedunculatis, folium bis aequantibus, demum laxiusculis; rhachi, pedicellis, calycibusque nigro-hirsutis; calycis ovati dentibus subulatis, tubum aequantibus; corolla ochroleuca (in planta viva omnino alba vix in coeruleum vergente); leguminibus ovatis, inflatis, basi attenuatis, substipitatis.

Chañarel in prov. Coquimbo; Volckmann; radix borealis montis de Chacabuco, ipse. — Caulis $^3/_4$ — $^1/_2$ ped. altus. Folia bipollicaria et majora, a basi foliolifera; foliola usque ad 8 lin. longa, 1 — $^1/_2$ lin. lata; stipulae $2^1/_2$ lin. longae. Racemi floriferi 4-pollicares; pars nuda pedunculi fere 3-pollicaris. Pedicelli $1^1/_2$ lin., calyx 3 lin., corolla 5 lin. longa. Legumen 9 lin. longum, 5 lin. latum. — Differt a *Ph. coquimbensi* H. et A. pubescentia minus densa, minus incana; foliis majoribus, patentibus; foliolis obtusis, imo apice rotundatis; pedunculis multo longioribus; pilis nigris pedicellorum et calycis.

668 a. **Astragalus Volckmanni** Ph. An. Univ. Chil. 1861. 1. p. 46. — *A. suffruticosus?*, pilis appresis albus incanus; caulibus erectis, teretibus, foliis internodia aequantibus vel superantibus, 5 — 6-jugis; petiolo fere a basi foliolifero; foliolis oblongo-lincaribus, obtusis; racemis elongatis, folio multo longioribus, primum terminalibus, demum

axillaribus; pedunculo usque ad medium nudo; calyce campanulato, brevidentato; corolla calycem bis aequante; vexillo alisque oblongo-lanceolatis flavis, carina obtusa, apice violacea; leguminibus ovato-oblongis, incurvis pendulis, circiter decaspermis; seminibus minutis, reniformibus, pallide fuscis, nigro-maculatis.

Loco dicto Camarones in prov. Atacama invenit orn. Volkmann. — Caulis qui suppetit pedalis; folia inferiora 18 lin. longa; foliola eorum 6 lin. longa, $1^1/_2$ lin. lata; stipulae parvae, vix 2 lin. longae, oppositifoliae, bidentatae. Racemi 20 — 30-flori sub anthesi $3^1/_2$-pollicares, fructiferi $4^1/_2$ poll. longi; calyx brevipedicellatus $1^3/_4$, corolla $3^1/_4$, legumen $5^1/_2$ lin. longum.

668 b. **Astragalus litoreus** Ph. A. fruticosus, ramosissimus, parce pubescens; foliolis 8 — 11-jugis, obovatis, profunde emarginatis, fere obcordatis; stipulis scariosis, mediocribus; racemis axillaribus, folium bis aequantibus; pedunculo ultra medium nudo; calyce pilis albis appressis vestito; corolla 5 lin. longa, e flavo et caeruleo varia; carina vexillum subaequante; alis brevioribus; legumine subfalcato, in stylum longum incurvum terminato.

In litore prope Coronel Februario 1861 invenit filius Fridericus. — Caulis basi lignosus diametri 2 lin.; rami numerosissimi, debiles, decumbentes, vix 1 lin. crassi. Folia 16 lin. longa internodia fere bis aequant; foliola majora fere 4 lin. longa, $2^1/_4$ lin. lata; primum par ab origine petioli 3 — 6 lin. distat. Stipulae omnino scariosae, vix 3 lin. longae. Flores 8 — 15 in quovis racemo, luteo-albi; carina apice violacea; vexillum violaceo-striatum. Legumen 10 lin. longum, $2^1/_2$ lin. latum. — Ab *A. procumbente* Hook. stipulis longe minoribus, foliolis fere obcordatis, pedunculis

brevioribus, leguminibus gracilioribus, stylo longiore terminatis satis differre videtur, ut ei speciei honorem tribuamus.

669. **Astragalus? Segethi** Ph. A. 24, sericeo-canescens, multicaulis; ramis tripollicaribus, basi foliatis; foliis subseptemjugis; foliolis oblongis, distantiam a basi usque ad primum par foliolorum aequantibus; stipulis dimidio brevioribus, late triangularibus, scariosis, usque ad medium connatis; pedunculis terminalibus elongatis, apice 5—8-floris; bracteis scariosis pedicellos brevissimos superantibus; calycis tubulosi pilis paucis, nigris, multisque albis vestiti dentibus subulatis, tubo parum brevioribus; floribus calycem bis aequantibus; carina obtusa, flava, apice violacea; alis oblongis, obtusis, flavis, carinam superantibus, et vexillum apice violaceum, striatum fere aequantibus; legumine ....

Prope argentifodinam Las Arañas in Andibus Santiaginis legi. — Folia basi valde conferta, circa 20 lin. longa; foliola 5 lin. longa, 1 lin. lata. Pedunculorum pars nuda 15 — 18 lin. longa; calyx 4, corolla 8 lin. longa. Tota planta pilis albis appressis vestita. — Differt ab *A. amato* Clos, Gay II. p. 115. foliis modo 7-jugis, nec 9 — 13-jugis, foliolis angustis, tubo calycis longo, alis carinam aequantibus.

670. **Astragalus? monticola** Ph. A.? 24, multicaulis, humilis, hirsutus pilis albis nigrisque mixtis; foliis subseptemjugis, oblongis, distantiam a basi usque ad primum foliorum par aequantibus, vel brevioribus; stipulis *viridibus, subherbaceis*, usque ad medium connatis, foliolum subaequantibus; pedunculis axillaribus, folium aequantibus, apice 5—8-floris; bracteis viridibus; calycis dense nigro-hirsuti laciniis tubo brevisculo longioribus; carina flava, apice violacea, alis flavis carinam aequantibus; vexillo apice violaceo, carinam cum alis superante, et calycem bis aequante, leguminibus ....

Cum priore unicum specimen legi. — Statim distinguitur hirsutie longe diversa, alis brevioribus, stipulis viridibus, subherbaceis. Folia 20 lin. longa; foliola 5 lin. longa, $1\,^1/_2$ lin. lata; calyx vix 3 lin. longus; vexillum 6 lin.

671. **Astragalus? Gilliesi** Ph. An. Univ. Chil. 1862. 2. p. 393. A.? suffruticosus, appresse pubescens; caulibus erectiusculis, debilibus; foliis suboctojugis, foliolis lineari-oblongis, obtusis; stipulis parvis, herbaceis, basi connatis; pedunculis folium bis vel ter aequantibus, erectis, apice 6—12-floris; bracteis scariosis, pedicellum brevem aequantibus; calycis pilis appressis nigris albisque vestiti dentibus angustis, tubo paullo brevioribus; corolla calycem $2\,^1/_2$ aequante, e flavo et caeruleo varia, alis carinam superantibus; legumine (immaturo glabro, haud inflato, maturo ...).

In Andibus Mendocinis in transitu Portillo de los Puiquenes dicto legit orn. Wenc. Diaz. — Multicaulis; caules sexpollicares, parum ramosi, modo $^2/_3$ lin. crassi. Folia internodia superant, 15 lin. longa, patula; foliola 4 lin. longa, vix $^3/_4$ lin. lata. Stipulae 2 lin. longae. Pedunculi 3—$3\,^1/_4$ poll. longi, crassitie caulis; pedicelli ad summum lineam longi. Calyx $2\,^2/_3$, corolla $6\,^1/_3$ lin. longa. Vexillum suborbiculare, vix emarginatum, centro flavum, margine pulchre caeruleum, striis nigro-violaceis etiam in centro flavo pictum; alae pallide flavae, $^2/_3$—$^3/_4$ vexilli aequant; carina brevis, vix tertia vexilli parte longior, flava, apice violacea.

672. **Astragalus Dodti** Ph. A. pilis appressis albis canescens; foliolis subnovemjugis, oblongo-linearibus, plerisque retusis, imo emarginatis; petiolo foliorum superiorum vix in quarta parte nudo; pilis albis nigrisque stipulas mediocres subscariosas obtegentibus; pedunculis folium fere bis aequantibus, apice capitato-spicatis; bracteis setaceis, dimidium

calycem aequantibus, et cum eo pilis nigris albisque onustis; corolla flava apice caeruleo-striata, calycem bis aequante, alis carinam fere bis aequantibus; legumine ....

Specimen floriferum ab orn. Dodt prope Copiapó lectum, fructiferum ejusdem speciei? ad Arqueros a cl. Gay. — Radix simplex, pallide fusca. Caules plures erecti, circa 9-pollicares, vix lineam crassi. Folia internodia superantia, usque ad 25 lin. longa; foliola 4 lin. longa, 1 lin. lata; stipulae 3 lin. longae, herbaceae, apice peracutae, ultra medium junctae. Pars nuda pedunculi 2—3 $^1/_2$-pollicaris, pars florifera 10-linearis (demum elongata?). Calyx campanulatus, brevissime pedicellatus, 2 $^2/_3$ lin. longus, basi et superius, sicut pedicellus, pilis nigris, apice et inferius pilis albis appressis dense vestitus; dentes tubum subaequant. Corólla 5 lin. longa; vexillum late ovatum, emarginatum; alae omnino flavae $^2/_3$ vexilli, carina apice caerulea vix $^1/_2$ vexilli aequat; ovarium dense sericeum. — Legumen in specimine Gayi appresse et sparsim sericeum, arcuatum, fere 10 lin. longum, vix ultra 2 lin. crassum, transversim reticulatum, ad suturam superiorem valde impressum; sutura inferior profunde inflexa.

673. Vicia modesta Ph. V. parce pilosa; foliis trijugis, anguste linearibus, truncatis, ante apicem serratis; stipulis semisagittatis, latiusculis, dentatis; cirrhis bifidis; pedunculis bifloris, folio brevioribus; calycis pilosi dentibus subaequalibus, tubo brevioribus; corolla caerulea, calycem bis aequante; leguminibus in sutura hirsutis, pentaspermis.

In praedio meo valdiviano invenit filius. Caulis debilis, 1 $^1/_2$-pedalis. Petioli in specimiuibus majoribus 15 lin. longi; foliola subopposita, 15 lin. longa, 1 $^2/_3$ lin. lata, apice truncata, tri- imo quinquedentata, et saepe utrinque infra apicem denticulus; folia breviora, latiora et alia longiora, angustiora

in eadem planta. Stipulae inferiores angustae, integerrimae, superiores latae, fere 2 lin. latae, exquisite bidentatae. Pedunculi 7 lin. longi, demum paullo longiores; pedicelli $1^2/_3$ lin. longi, calyx $1^1/_2$ lin., corolla $3^2/_3$ lin.; legumen immaturum 11 lin. longum, 2 lin. latum. — Differt a *V. dapanperata* Clos apud Gay foliis omnibus trijugis, cirrhis semper divisis, pedunculis folio brevioribus, bifloris; a *V. micrantha* Hook. cirrhis divisis, stipulis dentatis, foliolis apice truncatis, trimucronatis; a *V. Kingii* Hook. stipulis superioribus latis, dentatis, leguminibus ad suturam hirsutis; a *V. truncata* mihi foliis trijugis, non quadrijugis, stipulis superioribus latis dentatis, pedunculis bifloris non trifloris, leguminibus penta- non enneaspermis.

674. Vicia truncata Ph. V. glabriuscula; caule tenui; foliolis 6—8, exacte linearibus, apice plerumque emarginatis et trimucronatis, infimis basi petioli approximatis; cirrho plerumque bifido; stipulis semisagittatis, paucidentatis; pedunculis folium aequantibus, 2—3-floris; calycis hirsuti dentibus subulatis tubo brevioribus; corolla minuta, alba et caerulea; legumine lanceolato, glaberrimo sub-9-spermo.

E provincia Coquimbo specimen attulit cl. Volckmann. — Folia internodia subaequant et absque cirrho subpollicaria sunt; foliola fere 8 lin. longa, $^3/_4$ lin. lata. Pedicelli vix $^3/_4$ lin. longi; calyx cum dentibus $1^1/_4$ lin. longus; corolla 4 lin.; legumen 12 lin. longum, $2^2/_3$ lin. latum; semina (nondum perfecte matura) subglobosa, fusca, vix lineam diametro aequant.

675. Vicia Macraei H. et Arn. var. pedunculis elongatis? — Internodia modo 10—12 lin. longa; petioli bipollicares, foliola 11 lin. longa, 4 lin. lata (secundum cl. Clos apud Gay modo 4—7 lin. longa, 2 lin. lata); stipulae latae,

dentatae (in forma normali secundum eundem valde minutae, lineari-lanceolatae); pedunculi quadripollicares, ideoque petiolos bis aequantes (in forma normali petiolis breviores); dentes calycini supremi subulati, erecti, infimus longior, $^2/_3$ tubi aequans; vexilli apex in specimine sicco caeruleus sed inter alas occultus; caeterum flos e luteo-sulfureus est.

In Andibus de Linares dictis reperta fuit. — Ant *V. Macraei* valde polymorpha, aut plures species sub hoc nomine confusae. Sic v. gr. *V. Macraei valdiviana* semper flores roseo-purpureos ostendit.

676. Vicia lanceolata Ph. V. glaberrima; foliolis subdenis, exacte lanceolatis, mucronatis; stipulis magnis dentatis; pedunculis folia aequantibus; floribus ex albo-caeruleis.

In eodem loco atque antecedens colligi potest. — Internodia bipollicaria; petioli absque cirrho c. 2 poll. 4 lin. longi; foliola, ut in antecedente, 12 lin. longa, 4 lin. lata, sed propter formam lanceolatam valde diversa; flores fere 7 lin. longi, dentes calycini superiores et laterales latiores quam in *V. Macraei*. Legumen basi latius, versus apicem sensim attenuatum.

677. Vicia Leyboldi Ph. V. elata, glabriuscula; internodiis elongatis; foliis erectis; foliolis 9—10, ovato-oblongis, retusis, mucronatis; stipulis dentatis; pedunculis multifloris, folia aequantibus; floribus minutis, albidis; dentibus calycinis late triangularibus; praeter infimum setaceum, reliquis paullo longiorem.

In prov. Colchagua legit orn. Landbeck. — Planta primo adspectu glabra videtur, accuratius inspecta pilis appressis albis, satis raris pubescit. Stipulae ut in varietate *V. Macraei* supra descripta. Folia majora in petiolo $2^1/_2$ poll. longo sita, foliola pollicem longa, $4 — 4^1/_2$ lin. lata.

Calyx modo 1 2/3 lin., corolla modo 3 3/4 lin. longa, albida in apice carinae caerulea. Legumen immaturum 15 lin. longum; 4 latum; ejusdem formae atque in *V. Maoraei*. Haec speciei nostra similis, sed internodiis elongatis, foliis haud horizontalibus, floribus minutis facillime distinguitur.

678. **Vicia pallida** Hook. et Arn. varietas? *V. glabriuscula;* stipulis *subulatis*, calcare angustissimo, dimidiam stipulam aequante, dentibus calycinis superioribus vix latioribus, corolla alba, apice pallide caerulea, nec lutea; pedunculis circa 8-floris folium vix longitudine aequantibus nec fere duplo longioribus a descriptione *V. pallidae* in opere Gayi transscripta satis differre videtur; an species peculiaris? an color corollae ex specimine sicco vetusto desumtus? A *V. grata* mihi stipulis angustis, dentibus calycinis longioribus, angustioribus, foliolis vero latioribus ellipticis; a *V. Berteroana* mihi iisdem notis foliolisque nunquam emarginatis differt.

Prope Catemus in prov. Aconcagua legi.

679. **Lathyrus subandinus** Ph. L. 4, pubescens, canescens; caule angulato, striato; foliis omnibus unijugis; foliolis *oblongo-lanceolatis*, longe mucronatis, 3—7-nerviis; stipulis *sagittatis*, *latis;* cirrhis plerumque simplicibus; pedunculis elongatis, multifloris, folium ter aequantibus; dentibus calycis villosi tubum aequantibus; leguminibus hirsutis. An. Univ. Chil. 1862. 2. p. 444.

In radice Andium prov. Santiago frequens. — Caulis pedalis; petiolus communis 4—6 lin. longus; foliola 20 lin. longa; 5 lin. lata; stipulae 7 lin. longae, fere 4 lin. latae, *utrinque* basi lobo auctae etsi inaequilaterae. Flores 8 lin. longi, basi albi, vexillo pulchre caeruleo. — Diu pro varietate *L. macropodis* Gill. habui; donec specimen ab orn. W.

Diaz prope Mendoza lectum vidi; hic fere glaber, et foliis superioribus multijugis, foliolis usque ad 4 poll. longis, sed vix 5 lin. latis, stipulis angustis semisagittatis satis superque differt.

680. **Lathyrus setiger** Ph. L. 24, humilis, dense pubescens; caule angulato, striato; foliis breve petiolatis, unijugis, *seta terminatis*, internodia superantibus; foliolis lanceolatis, acuminatis, mucrone rigido; stipulis semisagittatis, lanceolatis, auricula alterna nubnulla; *pedunculis multiflоris folia vix superantibus;* corolla magna, rubro-alba, sicca caerulescente. An. Univ. Chil. 1862. 2. p. 444.

In Andibus prov. Colchagua ab orn. Landbeck lectus. — Rami multi, aeque longi, 6—8-pollicares e collo nascuntur. Foliis majoribus petiolus 6 lin., foliola 19 lin. longa, $3^1/_2$ lin. lata; seta quae petiolum terminat, nonnunquam in foliolum verum 4 lini longum, $^1/_3$ lin. latum convertitur. Stipulae 8 lin. longae, 2 lin. latae, auricula fere 3 lin. longa auctae. Pedunculi 15 — 22 lin. longi; bracteae lanceolatae fere 2 lin. longae, pedicellos aequantes, caducae. Calyx $4^1/_2$ lin. longus, late ovatus; dentes ut in affinibus. Corolla fere 10 lin. longa. — Species defectu omnium cirrhorum singularis a *L. subandino* praeterea pedunculis brevibus primo adspectu distinguitur.

681. **Lathyrus Volckmanni** Ph. L. debilis, glabriusculus, sparsim sericeo-pubescens; foliis cirrho simplici terminatis, superioribus bijugis, inferioribus unijugis; foliolis lanceolatis, linearibusque, acutiusculis; stipulis minutis, semisagittatis, lanceolatis; pedunculis folium bis aequantibus, bifloris; dentibus calycinis brevibus; floribus minutis. An. Univ. Chil. 1862. 2. p. 443.

In subandinis prov. Ñuble loco dicto Semita ad elevat. c. 160 metr. s. m. invenit orn. Volckmann. — Specimen

maximum 7 poll. longum, basi ramosum. Folia internodia semel vel bis aequantia, petiolum plerumque 4-lineatem, foliola majora 11 lin. longa, 2 lin. lata ostendunt, sed superiora ejusdem speciminis modo 6 lin. longa, 1 lin. lata. Stipulae 3 lin. longae. Pedunculi pollicares; pedicelli calyce subbreviores, ut videtur, bracteati. Calyx $1\frac{1}{2}$ lin. longus, dense sericeus; dentes inaequales, breves, vix dimidium tubum aequantes. Corolla vix 4 lin. longa, sicca alba et caerulea. Legumina non adsunt.

682. **Lathyrus crassipes** Ph. L. glabriusculus; caule alato; foliis unijugis; foliolis oblongo-linearibus; cirrhis trifidis, ramosis; stipulis latis, semisagittatis, petiolum aequantibus; pedunculo bifloro, crasso, petiolum bis aequante; floribus subsessilibus; calycis glaberrimi laciniis tubum superantibus; ovario glaberrimo.

In praedio meo valdiviano invenit filius Friderici. Caulis 1—2-pedalis sicut folia et cirrhi sparsim puberulus. Petioli $9\frac{1}{2}$ lin. longi; foliola 21 lin. longa, 5 lin. lata, apice rotundata, sed mucronata. Stipulae cum calcare pollicem longae, $4\frac{1}{2}$ lin. latae. *Pedunculi crassitie fere caulis*, 14—16 lin. longi, apice haud attenuati, sed mucrone inter flores terminati. Pedicelli basi articulati, vix 1 lin. longi; calyx 5 lin., corolla intense caerulea 8 lin. longa.

683. **Adesmia Smithiae** DC. var. *misera*. A. ⊙?, parvula, setis albis appressis vestita, incana; foliolis 3—4-jugis, oblongis s. convoluto-linearibus; stipulis minutis, herbaceis, liberis; floribus aliis fere radicalibus, axillaribus, aliis in apice ramulorum subracemosis, fere fernis; calycis infundibuliformis, pedicellum aequantis dentibus tubo aequilongis; corolla haud striata, calycem fere bis aequante; leguminibus 2—3-articulatis, muricatis, tomentosis; pilis fasciculatis plumosis nullis.

Ad Concumen in prov. Aconcagua ab orn. Landbeck lecta. Radix filiformis, simplex, alba, bipollicaris, e collo ramos multos dense foliatos, longiores, modo bipollicares emittit, ita ut habitus valde peculiaris sit. Folia petiolo $3^1/_2$ lin. longo, foliolisque octo, rarius sex, $1^1/_2$ lin. longis, 1 lin. latis, sed fere omnibus complicatis constant.

684. **Adesmia grandiflora** Gill. e numero plantarum chilensium expungenda videtur, etenim teste Werc. Diaz, solum in latere orientali Andium occurrit. Specimen quod ei debeo: racemo glanduloso neque „eglanduloso“ pedicellisque calycem aequantibus neque „triplo longioribus“ paullulum a descriptione in opere Gayi data differt.

685. **Adesmia arvensis** Ph. — A. suffruticosa, glabriuscula, eglandulosa; caulibus adscendentibus, supra indivisis, nudis; foliis elongatis, 6 — 10-jugis; petiolo usque ad medium nudo; foliolis oblongo-ellipticis vel obovato-ellipticis; stipulis herbaceis, linearibus, cum petiolo concretis, foliolum subaequantibus; racemo elongato, laxo, c. 12-floro; pedicellis bracteam bis vel ter aequantibus; dentibus calycinis brevibus, linearibus, obtusis, corolla calycem fere ter aequante, legumine triarticulato, juniore glaberrimo.

In praedio „Mariposa“ dicto prope Talca lecta fuit. — Planta glabriuscula apparet, etsi pilis brevibus appressis albis sparsis tecta; rami circa $1^1/_2$-pedales, basi vix $^3/_4$ lin. crassi, maxima ex parte denudati. Folia basi conferta, internodia circa bis aequantia; petiolus usque ad 22 lin. longus, setula terminatus; foliola $4^1/_2$ lin. longa, $1^3/_4$ lin. lata, saepe undulata, alia magis elliptica, alia magis obovata. Stipulae ad summum $3^1/_2$ lin. longae, fere usque ad medium cum petiolo connatae. Pedicelli $1^1/_2$ — 2 lin.; calyx valde oblique sectus, inferius fere 2, superius $1^1/_2$ lin. longus; corolla vix

4 lin. longa. Vexillum extus flavum, superius nigro-venosum, intus aurantiacum, centro nigro-venosum; alae luteae, basi pallidiores; carina pallida, apice haud violacea.

686. Adesmia ramosissima Ph. A. vix suffruticosa, multicaulis; caulibus erectis, ramosis, asperis, nigro-glandulosis, usque ad medium foliatis; foliolis 9—10-jugis, obovatis, subtus albo-hirsutis, interdum margine nigro-glandulosis; petioli parte quarta inferiore nuda; stipulis parvis herbaceis, fere omnino liberis; flores per racemos elongatos paniculatos laxe dispositi; calycis pedicellum subaequantis, albo hirsuti et nigro-glandulosi dentibus tubo brevioribus; corolla calycem vix bis aequante; vexillo striato; legumine triarticulato, pilis longis plumosis vestito.

Prope Concumen in prov. Aconcagua invenit orn. Landbeck. — Radix 2 lin. crassa, albida. Rami pedales, vix lineam crassi, a medio inde ramificati et aphylli, excepta basi glandulis nigris asperi. Folia inferiora internodia aequantia, superiora iis breviora, c. 10 lin. longa; foliola majora $4^1/_2$ lin. longa, fere 2 lin. lata, sed (in speciminibus siccis saltem) complicata; stipulae fere 2 lin. longae, triangulares, modo basi cum petiolo connexae. Pedicelli bracteam superantes, vix $1^1/_2$ lin. longi, calyx parum longior. Vexillum extus albo-hirsutum, violaceo-striatum, imo fere omnino violaceum; carina apicem versus violacea, caeterum pallide flava; alae citrinae. Legumina 5 lin. longa.

687. Adesmia denudata Ph. A. suffruticosa, multicaulis; caulibus erectis, basi viscido-pubescentibus, mox glaberrimis glaucis, nudis, apice ramosis; foliis fere omnibus subradicalibus, glandulis flavis obsitis, glutinoso-hirsutis; petiolis in tertia parte nudis; foliolis 5—6-jugis, obovatis, mucronatis; stipulis lineari-lanceolatis, cum petiolo basi con-

natis; floribus per racemos longos dispositis; calycis glaberrimi, pedicellum vix aequantis, dentibus tubo multo brevioribus, acutiusculis, dense ciliatis; corolla calycem bis aequante; vexillo violaceo striato; leguminis triarticulati articulo primo nudo, reliquis pilos plumosos gerentibus.

Prope Concumen prov. Aconcaguae leg. orn. Landbeck. ♃ Radix 2 lin. crassa et basis caulis lignosae, fuscae. Stipulae confertae, lineae, in basi caulis persistentes, sed non vaginantes. Petiolus seta terminatus, ad summum 12 lin. longus; foliola $3^1/_2$ lin. longa, vix 2 lin. lata, in speciminibus siccis complicata, valde mucronata. Racemi sat densi, multiflori, 5—6 poll. longi. Bracteae minutae, setaceae, longe ciliatae; pedicelli inferiores 12, superiores modo $1^1/_2$ lin. longi. Calyx late campanulatus, $1^1/_2$ lin. longus; corolla $2^1/_2$ lin. longa, legumen 5 lin. — Ab *A. stipulacea* Clos apud Gay II. p. 164. ramis minime nigro-punctatis, corolla calycem longe excedente; ab *A. micronata* Hook. et Arn. petiolo modo a tertia parte nudo, foliolis longe brevioribus (in *micronata* 5—10-lineares dicuntur), racemis multifloris etc. differt.

687 b. **Adesmia glandulosa** Ph. Ab. Univ. 1861. 1. p. 47. A. fruticosa, viridis; ramis basi pilos albos, patentes, deinde pilos breves, fulvos, glandula fusca terminatos gerentibus; foliis paucis, ad basin ramorum sitis, parvis, coriaceis, subbijugis; foliolis obovato-orbicularibus, integerrimis; stipulis magnis, trapezoideis, demum in bracteas transformatis; racemis elongatis, laxis, bracteosis; bracteis binis, transverse ovatis, magnis; calyce praeter glandulas stipitatas pilis albis hirsuto, laciniis ejus satis acutis; corollae magnae vexillo extus nigro venoso; leguminibus . . . .

Loco Aguà de la Viscacha dicto in prov. Atacama invenit orn. Volckmann. — Ramus qui suppetit insigniter

flexuosus; primum internodium modo 6 lin., suprema 18 lin. longa. Folia hispida, 6 lin. longa; foliola $2^1/_2$ lin. longa, $2^1/_4$ lin. lata. Stipulae $3^1/_2$ lin. latae, $2^1/_2$ longae, oblique acuminatae, auricula magna truncata munitae, ideoque trapezoideae, sensim in bracteas transformantur, quae semiorbiculares, denticulatae. Flores 9 — 12 lin. inter se distantes, ultra 20 in quovis ramo; pedicellus $3^1/_2$ lin.; calyx valde oblique sectus, inferius $2^1/_2$ lin.; vexillum fere 5 lin. longum. Differt ab *A. bracteata* H. et A. foliis bijugis, foliolis integerrimis etc., et ab *A. aphylla* Clos foliis floribusque longe majoribus, pedunculo glandulis stipitatis aspero etc.

688. **Adesmia capricornu** Ph. An. Univ. Chil. 1862. 2. p. 393. — A. fruticosa; ramis gracilibus, albis, sparsim spinosis; foliis fasciculatis, 3 — 4-jugis cum impare, pilis brevibus appressis albis tectis, canescentibus; foliolis obovalibus; racemis elongatis, demum spinescentibus; floribus longius pedicellatis; calycis late campanulati dentibus tubo brevioribus; corolla extus pilis albis hispida; legumine ....

Prope Melocoton in prov. Mendoza legit orn. W. Diaz, ubi Cuemo de Cabra sicut aliae species spinosae vocatur. — Rami $1^1/_2$-pedales suppetunt, cortice laevi albido vestiti et $1^1/_2$ lin. crassi sunt. Ramuli elongati, dichotome spinosi, (sed spinae pleraeque e racemis ortae sunt) 18 — 24 lin. longi, valde graciles. Folia ad summum sex lin. longa; foliola ovata vel obovata, vix 2 lin. longa, et vix linea latiora. Racemi 7 — 14-flori, laxi; pedicelli filiformes, $2^2/_3$ lin. longi; calyx 2 lin. longus; corolla $3^1/_2$ lin. Vexillum extus flavum, nigro-venosum, et centro pilis longis albis vestitum, intus pulchre aurantiacum, centro nigro-striatum; carina flavo-albida, basi pariter albo-setosa; alae aurantiacae. Legumina desiderantur.

689. **Adesmia Volckmanni** Ph. A. fruticosa, spinosa, glabriuscula; foliis 3 — 4-jugis; petiolo usque ad medium nudo; foliolis oblongo-ovatis, pilos appressos, albos parce gerentibus; floribus terminalibus, racemosis, circa 10; pedunculo communi in spinam abeunte; pedicello calycem aequante; corolla calycem bis aequante; legumine .... An. Univ. Chil. 1862. 2. p. 445.

Locis S. Francisco et Invernada dictis prov. Talca ex elevat. c. 20 — 70 metr. s. m. invenit orn. Volckmann. — Frutex quantum e speciminibus judicare licet humilis sed ramosissimus; rami 3 — 4 poll. longi. Folia, quae plerumque internodia superant, petiolo 6 — 7 lin. longo, setula terminato, foliolisque 3 — 3 1/2 lin. longis, 1 1/2 lin. latis, basi cuneatis, oblongo-ovatis, acutis, fere mucronatis constant. Stipulae minutae, lineari-subulatae. Racemi c. 18 lin. longi, jam ab initio spina terminati. Pedicelli inferiores 2 — 2 1/4 lin. longi, bractea dimidio breviore fulti. Calyx late campanulatus, pilis albis appressis vestitus, dentibus linearibus, tubum superantibus. Vexillum aurantiacum, nigro-venosum; alae aurantiacae, concolores; carina flava.

690. **Adesmia Landbecki** Ph. A. basi lignosa, multicaulis; caulibus ramosis, decumbentibus, basi stipulis imbricatis tectis, hirsutis, supra cum pedicellis et calyce glandulis nigris tectis; petiolis usque ad medium nudis, apice setiferis; foliolis hirsutis, suboctojugis, oblongo-cuneatis, apice rotundatis, mucronatis; stipulis cum petiolo connatis, lanceolatis; racemis 12 — 15-floris, demum laxis; pedicellis fructiferis patentibus, calycem bis aequantibus; bracteis ovatis, parvis; dentibus calycinis late triangularibus, tubum subaequantibus; corolla calycem bis aequante; leguminibus biarticulatis, articulis rugoso-muricatis, primo glabro, secundo pilis plumosis brevibus obsitis.

In Andibus prov. Colchagua circa 5—7000 p. s. m. invenit ornat. Landbeck. — Caules vix pedales; folia internodia multo superant, usque ad 31 lin. longa; foliola 4—5 lin. longa, 1 2/3—2 lin. lata; pedicelli floriferi vix 2 1/2 lin., fructiferi 5—6 lin. longi; calyx 2 lin., diam. articulorum leguminis 1 1/2 lin.

691. Adesmia Schneideri Ph. A. fruticosa, ramosissima, spinosa, pilis appressis vestita; ramis valde intricatis; foliis confertis, solitariis, internodia plerumque bis aequantibus, incanis; petiolis a medio folioliferis; foliolis 3—4-jugis, obovato-oblongis, cuneatis; pedunculis terminalibus, subquadrifloris, demum spinescentibus; pedicellis elongatis, calycem bis vel ter aequantibus; calycis eglandulosi tubo elongato, dentibus lanceolato-subulatis, tubum vix aequantibus, legumine 3—4-articulato, longe plumoso.

Pariter in Andibus prov. Colchagnae invenit Landbeckius; dixi in honorem amici Doctoris Herm. Schneider, medici in oppido S. Fernando. — Rami 4—6-pollicares, incani, sed spinae dichotomae virides. Stipulae herbaceae, cum petiolo connatae, angustae, parte nuda petioli multo minores; petiolus 6—7 lin. longus, et saepe brevior; foliola 3 lin. longa, 1 1/2 lin. lata. Ad basin spinarum folia simplicia, lanceolata. Pedicelli 5 lin. longi, bractea vix lineam longa fulti; calyx fere 4 lin. longus; corolla calycem fere bis aequat; vexillum pubescens. — Primum pro *A. trijuga* habui, sed pubescentia nostrae minime tomentosa, folia haud fasciculatim congesta, foliola 3 nec 1 lin. longa etc.

692. Cassia misera Ph. flor. Atacam. Specimen e semine ortum in horto amicissimi Segeth floruit. Pedunculi in apice ramorum axillares, folia paullo longiores. Bracteae setaceae ad basin pedicellorum et interdum in medio eorum.

Flores nutantes. Calyx apertus; sepala ejus e luteo-virescentia; subaequalia, oblongo-ovata, obtusa, convexa, majus 4-lineare. Corolla patens; petala paullulum inaequalia, duo inferiora majora, magis approximata, omnia apice rotundata, satis convexa, ungue brevi fixa; inferiora 5 lin. longa, 3 lin. lata. Stamina 9, nempe 5 petalis opposita, quatuor inter petala superiora sita, decimum inter petala inferiora quaerendum deficit; tria superiora minora, et fil videtur efforta, erecta, quatuor mediana horizontalia, duo longiora cum ovario deflexa. Differentia longitudinis praesertim ab antheris pendet; filamenta subaequalia sunt.

693. Cassia foliosa Ph. C. fruticosa, glaberrima; foliolis minutis, circa 9-jugis, ellipticis, membranaceis, supra aveniis, margine revolutis; glandulis conico-filiformibus inter paria duo inferiora; pedunculo communi folio breviore; floribus ....; leguminibus crassiusculis 8 — 12-spermis. An Univ. Chil. 1862. 2. p. 379.

In valle de Chillan dicta c. 3 — 4000 ped. s. m. paucos frutices inveni. — Frutex 4 — 5-pedalis. Rami juniores pilis brevibus appressis vestiti. Stipulae lineares, dimidium foliolum acquantes. Folia 3-pollicaria; foliola 6 lin. longa, 3 lin. lata. Pedicelli pollicem longi. Legumina stipitata, modice compressa, 2 — 2½ poll. longa, 5 lin. lata.

694. Cassia Alcaparra Ph. C. fruticosa, vix puberula; foliis fere a basi folioliferis; foliolis 4 — 6-jugis, coriaceis, subaveniis, aliis oblongo-ellipticis, apice rotundatis, superioribus plerumque oblongo-lanceolatis, acutis, mucronatis; glandula conica inter par infimum; stipulis lineari-setaceis, pedunculis axillaribus, corymbosis, circa 6-floris, demum foliúm superantibus; bractois caducis; leguminibus compressis, utrinque marginatis.

Prope Illapel frequens, incolis „Alcaparra", sicut aliae hujus generis species. Attulit orn. Landbeck. — Frutex quinquepedalis. Foliola valde coriacea, penninervia, nervis utrinque subquaternis, supra omnino non conspicuis, infra parum prominulis, recentia fere carnosa; forma valde variabilis; inferiora trijuga, usque ad 12 lin. longa, 6 lin. lata, apice rotundata, mucronata, pleraque vero 5 — 6-juga, superiora usque ad 15 lin. longa, modo 4 lin. lata, acuminato-mucronata; omnia glaberrima, sed margine et in nervo mediano ciliata. Stipulae setaceae 1 1/2 lin. longae. Bracteae caducae; pedicelli inferiores 13 lin. longi. Calycis foliola obtusa, 3 lin. longa; petala 5 lin. Antherae duae majores. Legumen paullo arcuatum, stipitatum, 28 lin. longum, 3 lin. latum, valde compressum, marginatum, 12-spermum, junius pubescens. — A *C. acuta* Meyen bracteis caducis etc., a *C. obtusa* Clos apud Gay II. p. 235 foliis duplo majoribus, carnoso-coriaceis nec „membranaceis" differt.

695. Prosopis Alpataco Ph. Pr. fruticosa; spinis stipularibus mediocribus; foliorum pinnis unijugis; foliolis 12 — 18-jugis, approximatis, linearibus, obtusis, sub lente hirtellis; spicis dimidium folium aequantibus; *staminibus* exsertis, *petala bis aequantibus*. An. Univ. Chile 1862. 2. p. 394.

In prov. Mendoza frequens, ubi incolis „Alpataco"; fructus amarus, inutilis; communicavit ornat. W. Diaz. — Spinae ramorum biennium in specimine quod suppetit 7 lin. longae. Petiolus communis 1 — 1 1/2-pollicaris, setula terminatus; rhachis pinnarum 2 1/2 poll. longa; foliola 5 lin. longa, internodia bis aequantia. Spicae 1 1/2 — 2 1/2-pollicares, breviter pedunculatae calycesque pubescentes. Corolla vix 2 lin. longa, intus albo-villosa. Filamenta 3 lin. longa, stylum aequantia. Legumen ....

Distinctio specierum hujus generis mihi obscura. In *Prosopide* provinciae Coquimbo (*flexuosa* β. var. foliolis 15—18-jugis ?), stamina corollam aequant; sed in illis quas prope Caldera legi stamina pariter exserta, sed foliola multo longiora. *Pr. Siliquastrum* DC. in prov. Aconcagua et frequentissima foliola duplo longiora (9 lin. longa), rhachin 4-pollicarem, spicam glaberrimam, filamenta modo 2 lin. longa, corollam 1 ½ lin. longam habet, ideoque facile distinguenda est.

696. Tetraglochin caespitosum Ph. T. fruticosum, *caespitosum*, ramis brevissimis; petiolis persistentibus; vix spinescentibus; foliolis minutis, linearibus, *dense hirsutis*, margine revolutis; floribus ....; fructibus ....

In planitie patagonica, Andibus valdivianis adjacente invenit orn. Cox. — Non solum habitu caespitoso ramisque brevissimis sed etiam foliis hirsutissimis a *T. stricto* Poep. valde differt. Ramus major speciminis modo 18 lin.; petioli 5 lin. longi, usque ad medium vagina aneti; foliola vix 1 ½ lin. longa, ½ lata.

697. Acaena Coxi Ph. A. caule erecto, glabriusculo angulato, striato; foliis pannosis, argenteo-pubescentibus, flavescentibus; foliolis 5—7-jugis, confertis, subimbricatis, ovatis, profunde serratis, dentibus utrinque circa 3; floribus spicatis? ...; fructibus ....

Pariter de planitie patagonica ad radicem Andium Valdivianarum sita orn. G. Cox attulit. — Habitus *A. splendentis* Hook. et Arn. Caulis 9—12-pollicaris, basi 2 lin. crassus, ibique ramos breves, confertefoliosos emittens. Folia caulina usque ad 20 lin. longa; stipulae 4 lin. longae; foliola 4—4½ lin. longa, 3¼ lin. lata, infima minuta, subintegerrima.

698. Acaena digitata Ph. A. caule erectiusculo, superius subnudo; foliis pannosis, sericeo-lanatis, *digitatis*, ad basin caulis confertis; foliolis quinis, cuneato-oblongis, subintegerrimis; floribus in spicam laxam, elongatam dispositis; fructu globoso-ovoideo, dense tomentoso, aculeis glochidiatis armato. An. Univ. Chil. 1862. 2. p. 445.

In Andibus de Linares dictis orn. Germain, Cerro de Castro, Lemitu, Invernada orn. Volckmann invenit. Caulis basi lignosus, vaginis foliorum dense vestitus, plerumque 6—8 poll. altus. Foliorum petiolus ad summum 15 lin. longus. Foliola majora 9 lin. longa, 5—6 lin. lata, acuta, apice dentata seu integerrima; caulina suprema et floralia subsessilia, e foliolis linearibus, 5 lin. longis, 1 lin. latis constant. Flores magni, saepe pentameri, imo heptameri. Laciniae calycinae ultra 2 lin. longae, intus glaberrimae, luteo-virides, extus sericeae, cum fructu excrescentes. Fructus nondum perfecte maturus jam 5 lin. longus, fere exacte idem atque in *A. splendente*. — Cum hac specie praeterea foliis pannosis argenteis convenit, sed foliis digitatis, quinatis, subintegerrimis, longe magis sericeis facile distinguitur. — *A. integerrima* Gill. mihi solum ex opere Gayi nota secundum textum latinum foliola octona „foliola quadrijuga", secundum hispanum modo quaterna („las hojas están parte das en cuatro hojuelas") habet.

699. Acaena incisa? Lindl. — A. erecta, pubescens; foliis 6—7-jugis; foliolis infimis integerrimis, sequentibus trifidis, suprenis quinquefidis; floribus axillaribus, suprenis capitatis; staminibus 4—7; fructibus ....

In prov. Maule legit orn. Volckmann. — Suffruticosa. Caulis pedalis, erectus, pubescenti-villosus. Folia inferiora 18 lin. longa; pars vaginans intus pulchre crocea, margine villoso-ciliato; foliola majora 4 lin. longa, supra aeque atque

infra villoso-pubescentes; laciniae lineares. Flores jam a tertia caulis parte incipiunt. Calycis laciniae in eodem specimine jam virides, jam atro-purpureae, quod vix ab aetate floris pendet, ovato-oblongae, fere $1\,^3/_4$ lin. longae. — Staminibus numerosis ab *A. pinnatifida* Clos apud Gay II. p. 283, sub qno nomine *A. pinnatifidam* R. et P. cum *A. incisa* Lindl., *andicola* Gill. et *myriophylla* Lindl. — male ex mea sententia — conjungit, primo adspectu differt; fructus eheu! non adsunt.

700. Acaena ovalifolia R. et P. var.? an species nova *A. valdiviana* dicenda? — Acaena in prov. Valdivia frequentissima, quam pro *ovalifolia* R. et P. habui (et idem fecit cl. Clos apud Gay), forte species distincta. *A. ovalifolia*, quae secundum auctores in Peruvia crescit, planta *villosa* est, folia ei supra *glabra*, utrinque dentibus acutis 5 armata, foliolum maximum $7\,^1/_2$ lin. longum; aculei 2 et 4 fructus aequales, breves, fructum aequantes sunt.

Planta valdiviana vero *canescens* est, et solum petiolus et nervi foliorum subtus pilos longiores gerunt, qui parum in oculos cadunt; foliola ad summum $3\,^1/_2$ lin. longa, glochidia inaequalia, duo longa, duo brevia sunt. Ex comparatis speciminibus forte aliae differentiae invenientur. Secundum cl. Clos *A. ovalifolia*, frequens in planitie Araucanorum, ad „Osorno, Chiloë, in provinciis borealibus, Santiago, Aconcagua occurrit usque ad fretum Magellanicum. Nec minus communis in Peruvia imo in rep. Ecuador est, ubi secundum Hookerum in elevatione 12000 pedum crescit.“ — Neque ego neque assistentes mei unquam talem in provinciis Santiago vel Aconcagua invenerunt, et paucissimas species Peruviae siccissimae et provinciis meridionalibus chilensibus pluvia copiosissima celebribus communes esse credo. Neque in Andibus provinciarum borealium plantae valdivianae crescunt,

quia aridissimi et siccissimi sunt. Sic verbi gratia in Florula atacamensi praeter plantas cosmopolitas, vel ab Europa introductas, et plantas aquaticas, vix ullam speciem valdivianam invenies.

701. Acaena oligacantha Ph. A. pilosiuscula, caespitosa; ramis erectis; foliis subradicalibus 3—7-jugis; foliolis ovatis quinquepartitis, laciniis ovato-oblongis, obtusis; floribus sessilibus, in spicam interruptam dispositis; fructibus magnis, globosis, spinis magnis, paucis, subquinqueseriatis armatis.

In Andibus prov. Santiago legit orn. Landbeck. — Caules 9-pollicares. Folia 15 lin. longa; foliola 4 — 5 lin. longa. Fructus globosus, subquinquecostatus; spinae basi haud dilatatae, modo duae in qnavis costa, diametrum fructus bilinearem sesquies vel bis aequant. — Habitus, squamae nigrae basin caulis obtegentes etc. ut in *A. Poeppigiana* vel *macrocephala*. A priore facillime fructibus majoribus, spinisque eorum longioribus; a *macrocephala* fructibus duplo minoribus, globosis, sessilibus, costis spinisque paucioribus distinguitur.

702. Acaena leptacantha Ph. A. hirsuta; caule brevi, erecto; foliis minutis, confertis; foliolis radicalium 5—8-jugis, confertis, ovatis; 5—10-partitis; laciniis linearibus obtusis; floribus paucis subpedunculatis, in spicam interruptam dispositis; fructibus magnis villosis, spinisque setaceis, diametrum fructus superantibus undique armatis.

Cum *A. macrocephala* a cl. Gay in Andibus Talcaregui lecta confusa jacebat. — Specimen quod suppetit sexpollicare; folia radicalia 14 lin. longa, foliola 4 lin. longa; caulis praetersa foliis parvis, internodia aequantibus, appressis, pinnatifidis ornatus est, quorum lobi 3—5-lineares; inte-

gerrimi. Fructus octo, distantes, 5 lin. longi ut in *A. macrocephala*, quacum habitus convenit, sed loco spinarum validarum basi dilatatarum spinis setaceis basi teretibus, tenuibus armati et praeterea dense villosi sunt.

703. Acaena calcitrapa Ph. A. pilosiuscula; caulibus strictis, basi foliatis; foliis erectis, 6—10-jugis; foliolis ovatis, usque ad 13-partitis, laciniis anguste linearibus; floribus sessilibus, in spicam demum valde elongatam dispositis; fructibus parvis, ovatis, multicostatis; spinis inaequalibus, subternis in quavis costa, diametrum fructus longitudine bis aequantibus.

In Andibus de Linares et de Talcaregue dictis crescit. — Specimen fructiferum in montibus Talcaregue lectum caulem bipedalem ostendit; specimina florentia in montibus de Linares lecta caules 9—10-pollicares. Folia prioris 7 poll. longa, foliola fere 9 longa. Habitus omnino *A. pinnatifidae*, sed fructus valde diversus. Antherae jam luteae, jam nigrae. — Forte una alterave specierum hic descriptarum cum *A. incisa* Lindl., *A. andicola* Gill. vel *A. myriophylla* Lindl. eadem, quod ii dicant, quibus Botanical Register inspicere licet.

704. Acaena pumila Ph. (Ancistrum). A. suffruticosa, pumila, sericea; ramis 2—3-pollicaribus; foliolis bijugis, oblongo-ellipticis (supremorum foliorum vero angustis cuneatis), inciso-dentatis, dentibus utrinque circa 4; floribus in capitula terminalia, globosa, diametri $2^1/_2$ lin. congestis, basi pilis aureo-fulvis cinctis; laciniis calycinis caducis; spinis quatuor subaequalibus, fructum aequantibus.

In Andibus de Ranco dictis, et quidem in prato quodam c. 4500 p. s. m. elevato invenit ornat. R. Pearce. — Folia 9 lin. longa; foliola $2^2/_3$ lin. longa, $1^1/_2$ lin. lata, subtus et

margine hirsuto-setosa. Pedunculi folium unum alterumve gerunt. Laciniae calycinae ovatae, apice brevissime barbatae, caeterum glabrae. Antherae parvae, subglobosae, purpureae, flore breviores. Fructus ovati. Pili ad basin florum vel inter eos articulati, illis filicum quarundam simillimi, mollissimi. Bracteae spathulatae hirsutae.

705. Poterium Sanguisorba L.

Jam prope Tome et in aliis locis prov. Concepcion spontaneum factum et pro pabulo nomine „pasto negro“ satum.

706. Sphaerostigma ramosissimum Ph. Sph. lignosum, ramosissimum, polyphyllum, polyanthes; foliis filiformibus hirtellis; ovariis folio longioribus, petala ter aequantibus; stylo stamina minora superante, petala *ovata* dimidia aequante, staminibus majoribus breviore.

Prope Concumen in prov. Aconcagua Januario florentem invenit orn. Landbeck. — Caulis pedalis, a basi ramosissimus, lignosus, flores plus quam sexcentos gerit. Folia 6 1/2 lin. longa, vix 3/4 lin. lata, ut videtur integerrima, omnia margine revoluta, pilis brevibus sicut caulis hirtella. Ovarium 5 1/2 lin., petala 1 1/2 lin. longa. — Magnitudine florum cum *Sph. tenuifolio* Bert. convenit, sed habitus, caulis lignosus, tempus florendi valde diversi, nec petala staminua majora triplo superant; a *Sph. heterophyllo* Spach foliis angustioribus integerrimis, pubescentia, petalis minime „flabellatis“ etc. pariter satis differre videtur.

707. Oenothera grandidentata Ph. O. pulverulento-puberula, subglabrata; foliis sessilibus, superioribus semi-amplexicaulibus, ovato-oblongis, ovatisve, longe acuminatis; dentibus magnis; tubo calycis ovarium ter, lacinias calycis bis aequante; petalis fere 3/4 tubi calycinalis aequantibus; capsulis cylindricis, brevibus, sulcatis.

Prope Caldera ipse specimen florens, prope Purén in prov. Arauco cl. Gay specimen fructiferum. — In utroque specimine caulis modo 7-pollicaris, basi demum epidermide albà nitida, secedente obtectus. Folia internodia superant, 17 lin. longa, 6 lin. lata; dentes utrinque 4 — 5; in specimine Gayi, magis adulto, glabra, in meo puberula, hirtella. Fructus 7 lin. longus, $1^1/_2$ lin. crassus; tubus calycinalis 12 lin. longus, sepala 7, petala $8^2/_3$ lin. — Foliis basi late amplexicaulibus cum *O. coquimbensi* Gay II. p. 331, et *O. bracteata* mihi convenit, a priore floribus triplo majoribus (petala *O. coquimbensis* vix 3 lin. longa); a *bracteata* foliis inferioribus jam latis, omnibus valde dentatis, pubescentia, capsulis dimidio brevioribus etc. satis superque differt.

708. Oenothera bracteata Ph. O. caulibus erectis, hirsutis; foliis pubescentibus, inferioribus linearibus, in petiolum attenuatis, denticulatis; floralibus ovatis, semiamplexicaulibus; tubo calycis ovarium et lacinias aequante; petalis flavis, calycem aequantibus. An. Univ. Chile 1862. 2. p. 394.

Prope Llico in litore prov. Colchagua orn. Landbeck; in transitu Andium portillo de los Piuquenes dicto orn. W. Diaz invenit. — Caulis 2 — 3-pedalis, basi $2^1/_2$ lin. crassus; interdum plures ex eadem radice. Folia inferiora in caule florente emarcida, 3 poll. et ultra longa, $2^1/_2$ lin. lata, in petiolum attenuata, intermedia 2 poll. longa, 4 lin. lata; floralia 15 lin. longa, $6^1/_2$ lin. lata, subintegerrima, magis glabrata, fere venosa. Flores in apice caulis conferti, pallide flavi. In flore recens aperto ovarium, tubus calycis, segmenta ejus, petala aequalia, 6 lin. longa, priora pilis mollibus; densis pubescenti-hirsuta. Capsulae maturae longius hirsutae; pollicares. — Specimen Diazi etsi minus completum non differre videtur.

709. Oenothera odorata? Jacq.

E planitie patagonica, quae ad radicem andium Valdivianarum, orn. Cox summitatem *Oenotherae* attulit. Tota planta pilis patentibus valde hirsuta, etiam folia. Haec ovato-lanceolata, peracute denticulata. Ovarium 7, tubus 8, laciniae calycinales 9, petala 11 lin. longa. — *O. odorata* Jacq. secundum prodromum DeCandollei pubescens, neque hirsuta, eique folia *subdentata*, undulato-crispa tribuuntur. Forte planta patagonica nova species, quae tamen ex hoc fragmento describi non potest.

710. Boisduvalia andina Ph. B. humilis, e basi ramosa, dense pilosa; foliis confertissimis, sessilibus, inferioribus oppositis, linearibus, parce dentatis, floralibus latioribus, imo ovatis, acuminatis, integerrimis; calycis tubo ovarium superante, laciniis linearibus erectis, tubo subbrevioribus; corolla alba demum purpurea, calycem fere bis aequante; staminibus styloque longitudine calycis; stigmatibus filiformibus elongatis.

In Andibus de Linares dictis invenitur. Radix fusca, 4-pollicaris; caulis 3—4-pollicaris, plerumque e basi ramosus. Tota planta pilis mollibus, albis, in caule patentibus dense vestita est. Folia inferiora 12 lin. longa, 1 1/4 lin. lata, suprema floralia 5 1/2 lin. longa, fere 3 lin. lata. Calycis tubus longitudine variat; 1 1/2 — 3 lin. longum inveni; corolla vix 4 lin. longa est. Stamina 8 fertilia. Capsula folio suo minor. — Differt a *B. concinna* magnitudine minore, stylo stamina aequante, stigmatibus longioribus etc.

711. Epilobium glaucum Ph. E. herbaceum, glaberrimum glaucum; caule elato, simplici aut ramosissimo, tereti; foliis plerisque oppositis, sessilibus angustis lanceolatis; margine dentibus argutis, distantibus, appressis munito; petalis

bilobis; calyce duplo majoribus; stigmate indiviso, clavato, stamina majora aequante; capsula glaberrima.

Per magnam reipublicae partem occurrit. — Differt praeter colorem glaucum ab *E. denticulato* R. et P. caule vix suffruticuloso, glaberrimo, floribus purpureis nec roseis, capsula glaberrima; ab *E. tetragono* L. caule glaberrimo, foliis angustis, capsulis glaberrimis; ab *E. pedicellari* Presl foliis fere omnibus, inprimis basalibus, oppositis, caule capsulaque glaberrimis; ab *E. nivali* Meyen foliis dentatis, caule elato etc.

712. Epilobium nubigenum Ph. E. glaberrimum, erectum, glaucum; caule humili, simplici; foliis crassis, linearibus, exquisite denticulatis, omnibus oppositis; capsulis breviter pedicellatis.

In Andibus de Chillan dictis inveni. — Caulis quadripollicaris, basi rubens. Folia conferta, in axilla gemmam foliaceam foventia, intermedia 11 lin. longa, vix $1^1/_2$ lin. lata, superiora peracuta, fere integerrima, reliquis dentes utrinque 3 — 5. Pedicelli 3 — $3^1/_2$ lin. longi; capsulae 15 lin. longae, $^2/_3$ lin. latae. — Ab *E. glauco* foliis linearibus nec lanceolatis, caule humili, ab *E. nivali* Meyen foliis angustis etc. a *pedicellari* Presl foliis omnibus oppositis, ovario glaberrimo differt.

713. Lythrum albicaule Bert. Mscr. Gay. vol. II. p. 368 nomine *L. Graefferi*. Loco citato legis, cl. Bertero erravisse cum pro nova specie habuerit, sed ego potius cl. Gay errare credo, qui cum *L. Graefferi* confundit. Hoc, secundum Gussone Flora sicula I. p. 537 stamina duodecim, dentes calycinos subulatos clausos ostendit; speciei chilensi vero stamina sex, calyx apertus, dentibus brevibus, haud subulatis terminatus, folia minora et color glaucus est. In opere

Gayi de staminibus altum silentium! — Specimina alia stamina longe exserta stylum vero inclusum, alia contra stylum longe exsertum et stamina inclusa habent, ita ut absque accuratiore examine planta dioica esse videatur.

714. Eugenia colchaguensis Ph. Eu. ramis novellis compressis paginaque inferiore foliorum ellipticorum in petiolum attenuatorum ferrugineo-velutinis; pedunculis axillaribus, uniflоris, folium subaequantibus, nec non bracteis subulatis persistentibus calycibusque tomentosis; floribus ....; baccis globosis.

In provincia Colchagua legit orn. Landbeck. — Frutex 8—10-pedalis; rami cinerei, novelli lutescentes. Folia majora fere 11 lin. longa, $5\frac{1}{2}$ lin. lata, in petiolum attenuata, elliptico-cuneiformia, obtusa. Diam. baccae immaturae 3 lin. Fructus omnes quotquot examinavi ab insecto quodam intus comesi erant, ita ut numerum seminum indicare nequeam.

715. Eugenia corralensis Ph. Eu. erecta, ramulis novellis foliisque pubescentibus; foliis lanceolato-oblongis, utrinque aequaliter attenuatis, acutiusculis; pedunculis axillaribus, folium aequantibus, trifloris; bracteis bracteolisque parvis, subulatis; ovario turbinato, villoso.

Prope Corral detexit indefessus Krause. — Frutex orgyalis; folia majora 18 lin. longa, 6 lin. lata, petiolo fere lineam longo insidentia, penninervia, subtus pallidiora, sparsim punctata; sepala ovata, vix 1 lin. longa; petala sepala bis aequant; filamenta iis circa sequies longiora; flos intermedius sessilis, lateralium pedicellus $3\frac{1}{2}$—4 lin. longus.

716. Eugenia patagonica Ph. Eu. orgyalis, ramulis compressis, glabris; foliis oblongis, utrinque aequaliter acuminatis, punctatis; pedunculis solitariis, unifloris, folio brevioribus; bracteolis persistentibus, linearibus; dentibus caly-

cinis in fructu triangularibus; petalis . . .; staminibus; bacca di- vel trisperma.

Ad lacum Nahuelhuapi invenit orn. Cox. — Varietates duas attulit: a) *microphyllam*, b) *macrophyllam*. In priore folia majora 14 lin. longa, $3^1/_2$ lin. lata, in hac 22 lin. longa, 7 lin. lata; valde coriacea sunt; nervus medianus infra haud prominet, supra vero sulcus ejus valde conspicuus, etiam nervi laterales subtus aegre conspicui, supra sulcis tenuibus indicantur. Petiolus more solito brevissimus, sensim in laminam abiens. Pedunculi in utraque varietate modo 4 lin. longi, solitarii, in axilla opposita nullus. Flores non adsunt. Diameter fructus fere maturi $3^2/_3$—3 lin.; in varietate grandifolia bracteolae $1^1/_2$ lin. longae. Semina formae solitae. — Foliorum forma particulari haec species ab affinibus chilensibus facili negotio distinguitur.

717. Loasa illapelina Ph. L. intricato-volubilis, urens; epidermide laxa, nitide fulva; foliis alternis, petiolatis, oblongis. basi truncatis, fere 9-lobis, lobis acute et profunde dentatis, supra verrucosis, setosis, subtus pilis brevibus verticillato-glochidatis; floribus paniculatis, albis, diam. 10 lin.; calyce brevi; squamis albidis, extus maculis tribus rubris notatis, apice bifidis.

Specimina duo ab orn. Landbeck prope Illapel lecta suppetunt. Caulis valde intricatus, $1^1/_2$ lin. crassus, carnosus; post exsiccationem epidermis laxa nitida a systemate lignoso contracto valde distat. Pili majores urticati $1^1/_2$ lin. longi, patentes, cum aliis quadruplo brevioribus, varios glochidum verticillos gerentibus mixti, qui in foliorum pagina inferiore valde conferti. Folia petiolo 7-lineari insidentia, 15 lin. longa, 11 lin. lata; utrinque lobis subtribus acutis, iterum acute lobulato-dentatis munita; longe acuminata;

suprema floralia sessilia minuta, triloba, lobis angustis, dentatis. Pedunculi axillares, 3—5-flori, 1—1 1/2-pollicares; pedicelli ad basin bracteati; c. 4 lin. longi. Laciniae calycinae lineares, 2 1/2 lin. longae; petala 5 lin. longa, formae solitae; extus pilis urticatis, pilisque verticillato-glochidatis onusta. Squamae 2 lin. longae, e maculis citrinis rubrocinctis baseos pilum emittunt, intus ante apices corona ciliata vestitae sunt. Ante eas stamina sterilia tria, basi sensim dilatata; reliqua filamenta capillaria, aeque longa, 3/4 petalorum aequantia. *Ovarium omnino superum*, breve pyramidatum, setis et pilis glochidatis dense obsitum, trivalve. Semina pauca, valde rugoso-tuberculata. — Differt a *L. alba* Don (secundum Gay) caule haud canescente, foliis haud palmatis, laciniis calycinis corollam non superantibus; a *L. intricata* Gay II. 455 foliis petiolatis, lobis calycinis petala haud aequantibus, a *bryoniaefolia* Schrad. foliis alternis etc.

718. **Loasa malesherbioides** Ph. L. erecta, humilis, ramosa, subcymosa; setis urticantibus, distantibus hispida; foliis *alternis*, petiolatis, ovato-oblongis, repando-dentatis; pedunculis elongatis, extraaxillaribus; ovario semigloboso, praeter setas majores aculeis verticillatis glochidatis densissime obtecto; sepalis linearibus obtusis, ovarium fere superantibus et petala alba aequantibus.

In Andibus prov. Coquimbo loco dicto Baños del Toro invenit orn. Volckmann. — Species valde insignis, habitus alieni Malesherbiae. Tota planta modo quadripollicaris, annua. Radix alba, simplicissima. Folia inferiora petiolo 10 lin. longo insidentia, 12 lin. longa, 7 lin. lata, haud cordata, dentibus circa 5 utrinque, seminalia integerrima, suprema floralia seu, si mavis, bracteae, linearia, subsessilia integerrima. Pedunculi inferiores pollicares, superiores sensim breviores. Laciniae calycinae 2 1/4 lin. longae. Petala cucullata,

margine vix fimbriata. Squamae luteae, petaloideae, apice bidentatae, appendices exteriores filiformes, subclavatae, apicem squamae haud aequant, internae cum squama haud cohaerentes, filiformes, apice dilatatae. Antherae virides. Stylus longitudine sepalorum. Folia pilis brevibus articulatis obsita; pili breves, erecti, verticillis confertis glochidum armati, qui inter setas majores ovarium tegunt valde singulares.

719. **Blumenbachia Domeykoana** Ph. B. pilis urticantibus hispida; caule erecto, elato, dichotomo; foliis petiolatis, ovatis, cordatis, septemlobis, grosse dentatis, supremis conformibus sessilibus; floribus nutantibus, in dichotomia ramorum subsessilibus, albis; capsulis elongatis.

In Andibus Tinguiririca legit orn. W. Diaz.— Ramus qui suppetit ultra pedalis, planta igitur saltem bipedalis videtur; cortex lucidus, firmus. Petiolus folii infimi 15 lin., limbus $3^1/_2$ poll. longus, $3^1/_4$ latus, internodium dimidium paullo superans. Diameter floris 12 lin.; longit. sepalorum elongato-lanceolatorum, integrorum $3^1/_2$ lin.; squamae virides, apice truncatae, laciniis tribus exterioribus filiformibus, albentibus, interiore pariter filiformi, longiore. Capsula elongata, fere obconica, 12 lin. longa, $3^1/_2$ lin. crassa. — Frutex caule elongato cum *Bl. Espiñeirae* convenit, cui folia longe diversa, superiora nempe (ut in *Bl. insigni*) bipinnatifida; *Bl. sylvestris* caule scandente, foliis ellipticis, nec cordatis, *Bl. Prietea* caule subnullo, floribus luteis etc. satis superque differunt.

720. **Calandrinia calycina** Ph. C. annua, pilis simplicibus albis hispida; caule erecto, simplicisculo; foliis radicalibus confertis, angustis, linearibus, caulinis distantibus, sensim brevioribus; floribus purpureis, capitatis, diam. 3—4 lin., nonnullis in axillis superioribus sessilibus; calycis villo-

sissimi, excrescentis foliolis tridentatis, exteriore fere latiore quam longo.

In prov. Aconcagua variis locis, Catemu, Cuesta de Chacabuco etc. legi. — Caulis sexpollicaris, interdum plures ex eadem radice; folia radicalia 18 lin. longa, 1 lin. lata, caulina 3 ad 7, ultimum, jam florem in axilla fovens, lanceolatum, modo 7 lin. longum, sed 2 lin. latum. Foliolum exterius calycis 4 lin. longum, $4\frac{1}{4}$ lin. latum, internum aequè longum sed modo 3 lin. latum. Capsula lanceolata, vix calyce longior; semina laevissima, nitidissima nigra. — Variat foliolis calycinis minus dilatatis, interno integro.

720b. Calandrinia prostrata Ph. C. e collo radicis simplicis ramos multos prostratos, filiformes, glabriusculos emittens; foliis linearibus, basi attenuatis, appresse setosis; floribus in apice ramorum cupitato-glomeratis, demum pedicellatis; calycis dense hirsuti foliolis ambobus apice truncatis, tridentatis.

In subandinis prov. Santiago et ad montem de Chacabuco legi. — Radix alba, in speciminibus maximis vix 1 lin. crassa et subramosa. Rami 5—8 poll. longi, ad summum $\frac{3}{4}$ lin. crassi, pilis paucis, elongatis aspersi. Folia internodia subaequantia aut paullo superantia, majora 10 lin. longa, 1 lin. lata, basi attenuata, setis appressis tecta, sed viridia; setae in basi patentes ideoque magis conspicuae. Glomeruli florum diam. 4—5 lin. Calycis foliola $1\frac{2}{3}$ lin. longa, $1\frac{1}{3}$ lin. lata. Corolla purpurea. Capsula matura calycem parum superans, 2 lin. longa; semina castanea, nitidissima. Pili simplices. — Differt a *C. calycina* mihi ramis plurimis, decumbentibus, glabriusculis, flore et calyce minore etc.

721. Calandrinia erythrocoma Ph. C. annua, pilis scabris hispida; caule erecto, simplici, paucifoliato; foliis

radicalibus confertis, rosulatis, linearibus, obtusissimis, sensim in petioli speciem attenuatis; floribus capitatis, purpureis; *calyce pilis longissimis purpureis* apice albis *vestito*, foliolis integris?

In monte Cuesta de Chacabuco locis apricis inveni. — Radix alba, simpliciuscula. Caulis circa 5 poll. longus, plerumque simplex; folia radicalia 18 lin. longa, 1 1/2 lin. lata; summa involucrantia, angustiora, minora; foliola calycina 1 1/2 lin. longa, pilis 1 1/2 lin. longis dense vestita, mihi integra, haud dentata visa sunt. Corolla calycem aequat; stamina pauca 3 — 5. Plantula propter comam purpuream capituli valde elegans.

722. **Calandrinia Landbecki** Ph. C. annua, ramosissima; caulibus glabriusculis; foliis linearibus, hirsutis, basi attenuatis; floribus minutis, roseis, plurimis, pedicellum aequantibus; calycis hirsutissimi foliolis latioribus quam longis, apice tridentatis; capsula oblonga, diu corolla tecta.

In prov. Colchagua detexit orn. Landbeck. — Radix alba, ramosa. Rami caulini vix sexpollicares, ramosissimi, sicut pedunculi et pedicelli fere glabri. Folia viridia, majora fere 9 lin. longa, 1 lin. lata. Flores racemosi; pedicelli capillares, bilineares; calyx fere 1 1/2 lineas longus, pilis albis hirsutissimus; bracteae foliis similes, pedicello breviores. — An *C. ramosissima?* sed haec rufo-pilosa dicitur et pedicelli breves ei adscribuntur; mensura pedicellorum eheu? desideratur.

Specimina omnino glutinosa, calyce glabriusculo distincta varietatem sistere videntur.

723. **Calandrinia polyclados** Ph. C. annua aut biennis, glaberrima, ramosissima; ramis erectis, basi foliosis, supra nudiusculis; foliis rhombeis, longissime petiolatis; flori-

bus numerosissimis, per racemos ramosos dispositis; bracteis parvis, ovatis, scariosis, nigro-venosis; pedicellis 4 lin. longis; foliolis calycinis late ovatis, fere membranaceis, atro-purpureo pictis.

In prov. Colchagua legit idem orn. Landbeck. — Radix alba, ramosa, $2^1/_2$ lin. crassa, caules numerosos, basi ramosos, $1 - 1^1/_2$-pedales, erectos emittit. Foliorum inferiorum petiolus 15 lin. longus, lamina 9 lin. longa, 4 lin. lata; folia medii caulis ejusdem formae sed minora; pars superior ramorum in racemos floriferos divisa, saepe dichotoma et aphylla. Bracteae inferiores vix $1^1/_4$ lin. longae, superiores minores. Sepala 3 lin. longa, 3 lin. lata. Corolla .... Stamina c. 15; stylus elongatus, stigmata brevissima, lutea. Capsula oblongo-conica; semina opaca, granulata, nigra, albo-marmorata.

724. Calandrinia floribunda Ph. C annua, multicaulis; caulibus ramosis, 3 — 4-pollicaribus, glabriusculis, viscidulis; foliis linearibus, obtusis, pilosis, inferioribus in petiolum sensim attennatis; pilis appressis, albis; floribus parvis purpureis, subracemosis; pedicellis folium florale subaequantibus, capsulam aequantibus; calyce valde glutinoso, ciliato, vix piloso; laciniis obovatis, truncatis, tridentatis; seminibus laevissimis.

Prope Llico, in parte litorali prov. Colchagua reperit orn. Landbeck. — Radix simplex, 2 — 3-pollicaris, alba, superius rubra. Caules multi ex eadem radice, tripollicares, ab ultimo tertio inde floribus c. 20 onusti, fere filiformes, basi glaberrimi. Folia inferiora internodia subaequant, $4^1/_2$ lin. longa, vix $^1/_2$ lin. lata, suprema $1^1/_2$ lin., imo 1 lin. longa, semper basi attenuata, inferiora parum angustiora. Pedicelli $1^1/_2$ lin. longi. — Differt a *C. trifida* Hook. et Arn. panicula racemiformi; foliis obtusis, seminibus laevissimis.

725. **Monocosmia? verrucosa** Ph. M.? caule flaccido, ramoso; foliis oppositis, oblongo-linearibus, basi attenuatis, sessilibus; foliolis calycinis transverse ovatis; capsula trivalvi, *disperma*; seminibus *grosse verrucosis*.

In provincia Colchagua ad aquas crescit. — Caulis quippetit 8-pollicaris. Folia tenuia, membranacea, $7^1/_2$ lin. longa, 2 lin. lata. Pedicelli fere $1^1/_2$ lin. longi, paullo longiores quam in *M. corrigioloide*. Calyx $^2/_3$ lin. longus, foliola ejus fere 1 lin. lata. Corolla parva, alba. Capsula subglobosa. — *M. corrigioloidi* habitu simillima.

726. **Paronychia mutica** Ph. P. lignosa; caulibus caespitosis, prostratis, glabris; foliis linearibus, brevissime mucronatis, hirtis, setuloso-ciliatis; lobis calycinis hirtis, muticis, bracteas subaequantibus.

Prope los Molles in parte litorali prov. Aconcaguae invenit orn. Landbeck. — Radix 3 lin. crassa, fusca, lignosa. Caules plurimi ex eadem radice, prostrati, usque ad 6 poll. longi, virides, glabri. Folia 4 lin. longa, 1 lin. lata, hirtella et praesertim setulis brevibus ciliata. Stipulae lacerato-ciliolatae. Flores secus ramos glomerati, glomerulis folia aequantibus. Bracteae calyce parum longiores. Sepala ovata, extus dense hirto-pubescentia, omnino mutica, margine scariosa. Petala aut nulla aut minima. Stamina quinque. — Differt a *P. arbuscula* Gay II. p. 520 (quam noudum vidi) staminibus 5 non 8, calyce hirto nec glabro etc. a *P. coquimbensi* ejusd. p. 521 ramis glabris, viridibus, sepalis obtusis, muticis etc.

727. **Paronychia appressa** Ph. P. subligiosa, ramosissima, ramis *erectis*, caespitosis; pilis albis, reflexis eos vestientibus; internodiis brevibus; stipulis et foliis *erectis* linearibus, longe acuminatis, ea multo superantibus; glome-

rulis florum axillaribus, folio brevioribus; bracteis calyces superantibus; sepalis puberulis, mucronatis; petalis nullis, staminibus 5.

Prope Illapel crescit, unde specimina attulit orn. Landbeck. — Habitus valde alienus. Radix 3 lin. crassa, valde lignosa. Rami omnes modo bipollicares, erecti, fere fastigiati, valde intricati. Internodia fere nunquam 2 lin. superant. Stipulae 3 lin. longae. Folia omnia *erecta*, imo appressa, 4 1/2 lin. longa, 1/2 lin. lata, margine et in utraque pagina hirta, ciliata. Glomeruli florum foliis et bracteis breviores. Flos subsessilis, sicut in reliquis 1 lin. longus.

728. **Eulychnia** *) **acida** Ph. E. arboriformis 20-pedalis, basi lignosa, quadripedali; costis 13 — 17, aculeis in verrucis ....; calyce pilis brevissimis ad squamas vestito, subnudo.

Frequens prope Illapel et Choapa, incolis „Tuna de Cobado.“ — Flos ad vivum ab orn. Landbeck depictus est. Calyx 21 lin. longus, diam. 15 lin., squamis 10—12-seriatis, superioribus media linea rubra notatis, in axilla pilos brevissimos, facile pratervidendos, nigros fovente. Petala, extus rosea, linea mediana viridi, intus pallidissime rosea biseriata, circa 10 in quavis serie. Stylus ut videtur longior quam in *E. breviflora* Flor. atac., et praesertim stigmata longiora, magis expansa. Stamina longitudine styli. Fructus fere globosus, diametri 2 poll., valde acidus. Semina .... Truncus secundum Landbeck ramosissimus; systema lignosum cylindrum cavum, sed solidum, haud ita reticulatum quam in Cereis. Bacca e viridi lutea, semipellucida.

729. **Eulychnia castanea** Ph. Eu. ramis dependentibus, novemangularibus; areolis cinereo-tomentosis; spinis

*) Vide de genere Florulam atacamensem.

circa 8 brevibus inaequalibus, centralique tripollicari armatis; *calyce dense spinoso*; spinis ejus tenuibus, 6 lin. longis, ad basin pulvillo densissimo pilorum brevium fuscorum cinctis; petalis exquisite mucronatis.

Prope Los Molles in prov. Aconcagua e rupibus litoralibus veluti serpentes magni dependit. Truncus ramos paucos elongatos, eosque e basi emittit, quorum diameter secundum segmentum transverse sectum, siccum $2^1/_2$ poll. Aculei majores fasciculi 11 lin. longi; spina centralis basi paullo complanata, caeterum teres. Pili ad basin eorum proprie flavescentes et modo apice cinerei. Calyx cum spinis 14 lin. longus, flos totus 18 lin. longus; petala alba. Calyx cum spinis castaneae involucro suo inclusae similis. Fructus ut Cereorum aliorum „Guillave“ vocatur et satis insipidus est.

730. **Echinocactus? intertextus** Ph. E.? columnaris, laete viridis; costis c. 10, e tuberculis conicis, valde approximatis, confluentibus formatis, vertice albo-lanuginoso; aculeis primum purpureis, deinde albidis, intertextis, circa 10 majoribus, 10 lin. longis, subaequalibus, et circa quatuor inferioribus minoribus $2^1/_2$ — $3^1/_2$ lin. longis; fructus subglobosi seminibus nigris, diam. 2 lin.

E planitie patagonica ad radicem Andium valdivianarum attulit orn. G. Cox. Specimen (absque spinis) $2^1/_2$ poll. altum, diam. 16 lin.; elevatio tuberculorum fere 4 lin., numerus eorum in quavis costa 10 — 12. Diameter areolarum superiorum 2 lin. Fructus pollicaris.

731. **Echinocactus supertextus** Pfr.? Frequentem in rupibus oppido S. Felipe oppositis Septembri jam florentem inveni. Diameter plantae 3-pollicaris, systematis lignosi pollicaris. Costae 18, 4 lin. prominentes. Spinae 16 — 20, omnes tennes, cinereae, centrales 4 — 5, majores, 16 lin.

longae, laterales divaricatae, parum curvae, 10 lin. longae; areae tomento brevi, cinereo tectae. Flores numerosi 6—8, pulchre purpurei, tubuloso-infundibuliformes, 28 lin. longi; squamae calycinales apice modo liberae, margine lanato-villosae, setas 2—3 atras, apice fuscas, 5 lin. longas fovent. Petala interiora longiora. Ovarium in sectione longitudinali 4 lin. longum. Stamina 3 lin. supra ovarium incipiunt, majora 13 lin. longa, ita ut antherae eo loco sint, ubi color pulchre ruber corollae incipit, numerosa, flava. Stylus stamina longiora aequans, omnino flavus, stigmata 8—12 erecta, fere 3 lin. longa gerit.

732. **Opuntia patagonica** Ph. O. articulis subclavatis, lacte viridibus; areolis tomento brevi albo tectis; aculeis albidis, unico compressiusculo, 13 lin. longo, duobusque minimis, $^2/_3$ lin. longis; foliis $1\,^1/_2$ lin. longis.

Pariter in Patagonia habitat. Articuli, quos oru. Cox attulit, 11 lin. longi, medio fere 5 lin. crassi; diam. areolarum $1\,^1/_3$ lin. — *O. longispina* Haw. spinis pluribus, purpurascentibus, majore trinnciali; *O. glomerata* Haw. spinis centralibus longissimis; *O. Poeppigii* aculeis minoribus, 2—4 lin., majore 8—10 lin. longis; *O. Maihuen* Gay III. p. 29 aculeis tribus, medio longiore (dimensiones eheu! omissae) ideoque ut videtur minus inaequales.

733. **Opuntia monticola** Ph. O. prostrata, caespitosa; articulis cucumeriformibus; areolis per series 6 — 8 longitudinales dispositis, albo-tomentosis; spinis circa 8, inaequalibus; vel quatuor centralibus majoribus, griseis vel fuscis, apice albis, cylindricis; floribus 18—20 lin. longis, incluso ovario 11 lin. longo; setis albis e squamis ovarii enatis, versus petala longioribus.

In Andibus prov. Santiago prope argentifodinam las Arañas Nov. 1861 inveni. — Articuli 4 poll. longi, medio

pollicem crassi, utrinque attenuati; areolae valde distantes circa 6 in quavis serie longitudinali, diam. $1^1/_2$ — $1^2/_3$ lin. Spinae inferiorum minutae, unica major et vix 5-linearis; in areolis superioribus vero spinae minores jam 5 lin. longae, majores 11 lin. Squamae ovarii per sex series transversas dispositae, in axilla pulvisculum albo-lanatum et setas seu aculeos albos circiter 6 gerentes, supremorum areolarum majores 4 lin. longae. Flores lutei, extus si bene memini, fulvi. — Ab *O. andicola* hort. Angl. Gay III. 30. aculeis basi haud complanatis, magis numerosis satis differre videtur.

734. Opuntia bicolor Ph., O. caespitosa, humilis; articulis ovatis, parvis; areolis per sex series longitudinales dispositis, circa 4 in quavis serie, subglabris; aculeis inaequalibus, cylindricis, supremo uno vel duobus majoribus, reliquis minutis, albis; ovario spinis setiformibus 3 lin. longis armato; corolla lutea, extus purpurea.

Cum priore inveni. — Articuli pollicem longi, 7 lin. crassi. Diam. areolarum vix ultra 1 lin., aculei inferiores circa 9, albi, setacei; superiores 8 — 9 lin. longi, albi aut purpurei, apice albi. Ovarium 9 lin. longum, squamarum series sex transversas ostendit, quae omnes, etiam infimae, in axilla pulvisculum albo-tomentosum et spinas setiformes circa 7, 3 lin. longas gerunt. Corolla 7 lin. longa.

735. Ribes Ovallei Ph. R. inerme, glabrinsculum; foliis ambitu orbicularibus, subcordatis, trilobis, lobis obtusis, inciso-bidentatis; petiolis lamina brevioribus, glandulosis, haud ciliatis; racemis folium aequantibus, imo superantibus; floribus minutis, longe pedicellatis; laciniis calycinis acutis.

Rami 1 lin. crassi. Folia 23 lin. lata, $15^1/_2$ lin. longa, petiolo 12 lin. longo insidentia; nervi subtus puberuli. Racemi 25 — 29 lin. longi; bracteae lineares, $2^1/_2$ lin. longae;

pedicelli $1\,^3/_4$ — 2 lin.; bracteolae setaceae, minimae, caducae. Diam. floris, ut videtur, lutei 2 lin.; tubus brevis, satis apertus. Glandulae luteae praesertim in basi petiolorum et calyce conspicuae. — Folia fere ut in *R. magellanico* Poir. sed majores, flores vero minores, longius pedicellati, et rami graciles; floribus minutis accedit ad *R. parviflorum* mihi Cent. no. 89, a quo glabritie, foliorum lobis rotundatis, petiolis brevioribus, haud ciliatis etc. abunde differt.

736. **Ribes parvifolium** Ph. R. inerme, pubescens, glanduliferum; foliis parvis, breviter petiolatis, cordatis, subtrilobis, inciso-dentatis; racemis suberectis, folia demum bis aequantibus; bracteis ovatis; pedicellis inferioribus bracteam subaequantibus, superioribus abbreviatis, bracteolis nullis; floribus flavis; calycis late campanulati laciniis reflexis, obtusis.

In prov. Santiago ad radicem Andium l. d. Cajon del Arrayan inveni, Octobri jam maxima ex parte defloruerat. — Frutex fere orgyalis. Petioli 4 lin. longi, basi haud ciliati; lamina foliorum ad summum 8 lin. lata, $5\,^1/_2$ lin. longa, supra glabra, subtus in venis dense puberula, et, sicut petioli, pedunculi et calyces, glandulis luteis obsita; margo tenuissime serrato ciliatus, dentes acuti? Pedunculi, quibus modo supremi flores insidebant, 15—20-flori, circa 18 lin. longi; bracteae modo $1\,^1/_4$ lin.; pedicelli $^3/_4$ lin. longi; diameter floris $1\,^3/_4$ — 2 lin. Bracteolae nullae an caducissimae? — Proximum *R. polyanthi*, sed petiolis, pedunculis, calycibusque pubescentibus, calyce flavo nec roseo, bracteolis nullis facile distinguendum.

737. **Ribes Gayanum** Spach? — R. inerme, totum villosum, foliis profunde cordatis, orbiculatis, obscure trilobis, dentatis; petiolo $^2/_3$ laminae aequante, basi haud ciliato;

racemis folium superantibus, 8—15-floris; floribus sessilibus, late campanulatis; laciniis calycinis late-ovatis, albidis? petalis minimis, oblongo-linearibus truncatis.

In Andibus prov. Colchagnae et in elevatione 5—7000 ped. s. m. invenit orn. Landbeck. — Tota planta pilis patentibus villosa est. Petioli 10 lin. longi; lamina 18 lin. longa, 22 lin. lata. Racemi 28 lin. longi saepe basi vel medio folium parvum gerunt. Bracteae late ovatae lin. longae; bracteolae lineares, obtusae. Diameter floris 2 lin. — Duae species hirsutae in opere Gayi indicantur: *R. Gayanum* Spach, cui „folia quandoque ovata, basi truncata" et (in descriptione hispanica) „racemi folio breviores" adscribuntur et *R. villosum*, cui „folia ovata, breviter petiolata" et „flores perparvi" esse dicuntur. Differentia inter ambas species non indicatur, neque ex descriptione ullam eruere mihi contigit. Dimensiones sedulo omissae.

738. **Escallonia angustifolia** Ph. E. glaberrima; foliis confertissimis, fasciculatis, lineari-spathulatis s. obverse lanceolatis, *acutis*, obsolete serrulatis; floribus ad apices ramulorum in paniculas breves circa 7-floras dispositis; pedicellis circa 1 lin. longis, bibracteatis; segmentis calycinis late triangularibus; petalis albis, suborbicularibus, brevissime unguiculatis; stylo staminibusque brevibus.

In Andibus de Linares dictis legit orn. Germain. Folia 9—10 lin. longa, 2—3 lin. lata, uninervia; panicula foliata 8 lin. longa; calyx cum ovario 2 lin.; diam. petali $1^1/_2$—2 lin. — Obs. *Stereoxylon virgatum* R. et P. in opere cl. Gay omissum est, sed eadem ut *E. stricta* ejus. Ab hac specie nostra fere unice foliis duplo majoribus acutis differt? forte nihil nisi varietas. *St. virgatum* prope Nacimiento lectum fuit; in icone denticuli foliorum longe magis producti quam in speciminibus a me visis, et styli longiores, quod

errorem pictoris credo. Variat floribus solitariis et floribus in paniculam parvam pauciflοram aggregatis.

739. **Escallonia dumetorum** Ph. E. ramulis novellis pubescentibus; foliis plerumque obovatis, vel oblongo-ovatis, simpliciter serratis, magnis, glabris, in venis modo utrinque pubescentibus, subtus interdum resinoso-punctatis; floribus rubris, terminalibus, in paniculam brevem 10 — 15-floram dispositis; calyce pubescente, eglanduloso; petalis longe unguiculatis, stylum 3 lineas longum vix superantibus.

In dumetis prov. Valdiviae inter praedium meum S. Juan et oppidum la Union inveni. Frutex orgyalis. Folia jam 21 lin. longa, 19 lin. lata, obtusa, rotundata, jam 19 lin. longa, modo 8 lin. lata, subtus resinoso-punctata vel punctis resinosis destituta, idque in eadem planta; dentes marginis minuti, arguti, apice subglandulosi. Pedicelli 4 lin. longi. Flores roseo-punicei, 3 lin. longi; dentes calycini breviusculi. — Ab *E. rubra* foliis latioribus, floribus brevioribus (qui in illa $4\frac{1}{4}$ lin. longi), calyce eglanduloso, brevioribus dentibus terminato; ab *E. macrantha*, quacum foliis latis convenit, floribus duplo minoribus, calyce pubescente, eglanduloso; ab *E. molli* mihi foliis majoribus, dentibus calycinis brevibus etc. differt.

740. **E. concinna** Ph. An. Univ. Chil. 1861. 1. p. 61. E. ramulis novellis pubescentibus; foliis oblongis, utrinque attenuatis, duplicato-serratis, subtus resinoso-punctatis, glabris, supra nervo mediano puberulo; floribus racemoso-paniculatis, roseis; paniculis terminalibus, 12 — 20-floris; pedicellis brevibus, dense pubescentibus; calycis turbinati puberuli resinoso-punctati dentibus late triangularibus, apice elongato-mucronatis; corollae 4 lin. longae petalis longe unguiculatis, reflexis.

Ad flumen Coihuin prope Puerto Montt legit orn. Dr. Fr. Foneck. — Folia majora 20 lin. longa, 8 lin. lata, basi simpliciter serrata, a medio inde dentibus circa 7 bi- vel tridentatis utrinque munita. Paniculae bipollicares, jam foliis parvis, lanceolatis, subintegerrimis mixtae, jam aphyllae in eodem ramo; pedicelli 2 lin. longi, nudi, vel bracteolis minimis onusti. Limbus liber calycis patens, ovarium aequans; stylus, stamina et pars erecta petalorum aequalia. — Differt ab *E. rubra* pedicellis brevibus, dentibus calycinis brevibus etc., ab *E. rosea* foliis duplicato-serratis, pedicellis dense pubescentibus, calycibus resinoso-punctatis vel potius glandulosis; ab *E. dumetorum* pedicellis brevibus, dentibus calycinis brevioribus, latioribus, calyce resinoso-glanduloso; ab *E. littorali* foliis duplicato-serratis, floribus minoribus etc.

741, **Escallonia glabrata** Ph. E. glaberrima; foliis obovato-oblongis, acutis, appresse serratis, subtus vix pallidioribus, absque punctis resinosis; floribus axillaribus terminalibusque, secundis? rubris; pedicellis calycem eglandulosum superantibus, bibracteatis; petalis, staminibus, styloque valde elongatis. An. Univ. Chil. 1862. 2. p. 445.

Unicum specimen in declivi boreali vulcani de Chillan dicti ab orn. Volckmann lectum vidi. — Folia fere omnino *E. rubrae* seu potius *Poeppigianae*, majora 15 lin. longa, 7 lin. lata, in petiolum brevem attenuata, acuta; sed dentes aequales, simplices, appressi et puncta resinosa in pagina inferiore nulla. Flores racemum simplicem constituunt, inferius foliatum. Flores nutantes; pedunculi omnes simplices, $2^1/_2$ — 3 lin. longi, medio bracteolas oppositas, lineari-subulatas, margine glanduloso-ciliatas gerunt. Calyx minor quam in *E. rubra*, vix cum denticulis subulatis 3 lin. longus. Stylus, stamina et pars erecta petalorum 6 lin. longa. — Species

glabritie perfecta, inflorescentia et longitudine corollae ab affinibus facile diustinguenda.

742. Escallonia montana Ph. E. frutex orgyalis; ramulis novellis glabris; foliis obovato-oblongis, vel lanceolatis, minutim sed argute serratis; floribus terminalibus, albis, c. 12 in racemum densum, foliatum dispositis; pedicellis calyceque glabris; dentibus subulatis tubum aequantibus; petalis longe unguiculatis, 5 lin. longis.

In montibus circa originem fluminis Futa in prov. Valdivia, loco dicto Huallihuapi inveni. — Folia 8—9 lin. longa, $2^1/_2$—3 lin. lata. Differt ab *E. leucantha* Remy caule humili, foliis angustioribus, inflorescentia abbreviata, pauciflora, floribus saltem duplo majoribus; a *chonotica* mihi Centur. nr. 179, cui proxima, dentibus calycinis elongatis, racemis densis, minus foliatis etc.

743. Hydrocotyle valdiviana Ph. H. caulibus prostratis, radicantibus; petiolis longe pilosis, folium circa bis aequantibus; foliis orbicularibus, profunde cordatis, septemnerviis, brevissime lobatis et crenatis, glabrinsculis; pedunculis hirsutis, brevibus, saepe umbellam modo aequantibus; umbella 12—15-flora; floribus subsessilibus.

Circa Corral detexit orn. Krausse. — Petioli internodiis paullo longiores, variae longitudinis, plerumque 1—2-pollicares. Foliorum diameter 12—15 lin., sinus angustus usque ad centrum penetrat. Stipulae latae, rotundae. Pedunculi modo $1^1/_2$—3 lin. longi, fructiferi vero 4—$4^1/_2$ lin.; diameter capitulorum florum $1^1/_2$—2 lin.; fructus virides, compressi, diametri $^2/_3$ lin.; mericarpia tricostata. — Ab *H. Bonplandi* foliis glabrinsculis, brevissime lobatis, et brevitate pedunculorum satis differre videtur.

744. Hydrocotyle Volckmanni Ph. H. glaberrima; caule repente; foliis longe petiolatis, orbicularibus, peltatis,

8—10-nerviis, margine vix lobato-incisis, caeterum integerrimis; pedunculis dimidium petiolum aequantibus, flores verticillato-glomeratos gerentibus, interdum furcatis.

Prope Vallenar invenit ornat. Volckmann. — Caulis vix mediam lineam crassus, e quovis nodo folium et pedunculum emittit. Petiolus $3\frac{1}{2}$ poll. longus, crassitie caulis; folium ipsum exacte orbiculare, diametri 10—11-linearum. Pedunculi usque ad primum florum verticillum $1\frac{1}{3}$—$1\frac{1}{2}$ poll. longi, crassitie caulis s. petioli. Pars florigera fere 6 lin. longa. Glomeruli terni; flores minuti, sessiles, squamis brevissimis ovatis, fuscis, scariosis loco involucri fulti. Calyx nullus; petala ovata, acuta, integra, expansa. Fructus orbicularis, paullo latior quam longus, valde compressus, fere anceps, diametri 1 lin. Pedunculus unus furcatus, in bifurcatione glomerulum ferens, ramus uterque glomerulos duos fert. — Vix specimen depauperatum *H. bonariensis*.

745. **Apleura** Ph.*) novum genus *Umbelliferarum*.

Umbella uniflora, flos sessilis. Calycis limbus in fructu distinctus, sed dentibus destitutus. Petala .... Stamina .... *Styli* in fructu nulli; stylopodia parva. Fructus ovatus, a latere inspectus fere oblongo-linearis, sectione subquadratus, sulcis quatuor superficialibus, commissuris nempe et sulcis dorsalibus, exaratus, evittatus, jugis destitutus, *drupaceus*. Sub epidermide enim post macerationem facile secedente caro et intus endocarpium osseum. Commissura totam latitudinem mericarpiorum complectitur, quae in commissura subtricostata sunt. Semina latere dorsali plana, latere commissurae medio subcostata. — Genus igitur valde singulare, habitus *Llaretiae* vel *Azorellae* ejusdem.

---

*) α privativum, πλευρά, costa.

Planta glaberrima enim caespites densos, humiles format. Folia confertissima, imbricata, linearia, mucronata, integerrima, patentia, coriacea, persistentia, basi fusca vaginantia, limbo 4 lin. longo, 1 lin. lato; vaginae pilis mollibus, albis ciliatae. Flos terminalis, sessilis, corona pilorum alborum cinctus. Fructus fere 4 lin. longus, $2^1/_4$ lin. crassus, glaberrimus, laevissimus, olivaceus. Unica species vocabitur:

Apleura nucamentacea Ph.

E planitie patagonica ad radicem Andium valdivianarum sita attulit orn. Cox.

746. Mulinum laxum Ph. M. caule flexuoso, laxe ramoso; foliis omnibus tripartitis, laciniis linearibus, subaequalibus; ore vaginarum parum piloso; pedunculis elongatis, sub-15-floris; pedicellis fructum *ovatum* quater aequantibus; involucro polyphyllo.

In Andibus prope Antuco Januario 1839 legit cl. Gay Herb. Chil. no. 1513. — Folia 30 lin. longa, laciniae 14 lin. longae; pedunculus tripollicaris; pedicelli 7 lin., fructus vix 2 longi. — A *M. spinoso* praeter habitum laxum, folia distantia, omnia tripartita, nullo 5-partito, fructu ovato neque orbiculari cordato satis differre videtur.

747. Asteriscium ramosissimum Ph. — P. radice simplici, annua; caule humili, decumbente, dichotome ramoso; foliis minutis, longissime petiolatis, orbicularibus, dentatis; umbellis subquinquefloris, pedunculo semipollicari insidentibus; fructibus quadrialatis, exquisite transverse rugosis; involucro polyphyllo; pedicellos bis aequante.

In Andibus prov. Santiago Januario 1861 detexit orn. Landbeck. — Radix tripollicaris, albida, simplicissima; caulis e basi ramosus, modo $1^1/_2$ — $2^1/_2$-pollicaris, crassiusculus, vix striatus; folia petiolo 6 — 9 lin. longo fulta,

diametri 4 lin., dentibus circa 10, latis, acuminatis, fere mucronatis munita, purpureo-marginata; suprema minora, ovata, cuneata, subtridentata. Pedunculi crassiusculi, oppositifolii, 6 — 8 lin. longi; involucrum 5 — 10-phyllum; foliola late lanceolata, nervis 2 — 3 purpureis ornata; pedicelli vix $1^1/_2$ lin.; fructus $2^1/_4$ lin. longus, diam. 1 lin., dentes calycinos et petala persistentia purpurea ostendit, et praeter rugas transversas et alas magis prominentes fere exacte ut in *P. coriacea* est. Tota planta glauca, glaberrima. — *A. aemocarpum* Clos (male pro *haematocarpum*) fructibus coccineis muriculato-punctatis neque viridibus tetrapteris differt.

748. **Gymnophytum spinescens** Ph. G. fruticosum, caulibus ramosissimis, crassis, vix striatis, flexuosis, ramulis lateralibus brevissimis, demum spinescentibus; floribus in apice eorum brevissime pedicellatis; fructibus ....

Unicum specimen a cl. Gay prope Guamalata in prov. Coquimbo lectum suppetit. Crassitie ramorum nuice cum *G. robusto* convenit, sed rami vix striati (recentes ut videtur perfecte teretes), ramuli laterales breves, vix 5 lin. longi, sensim attenuati, spinescentes. Etiam apex ramorum majorum spinescit unde habitus valde alienus. Fructus non adsunt. Cum *G. spinosissimo* Ph. propter ramos crassos, haud divaricatos etc. confundi non potest.

749. **Apium flexuosum** Ph. A. caule ramoso, flexuoso, sulcato-striato, folioso; foliis subtripinnatis, pinnis petiolatis, divaricatis, subquadrijugis, pinnulis tripartitis, lobis trifidis, laciniis integerrimis, linearibus, mucronatis; umbellis plerisque oppositifoliis, breviter pedunculatis aut subsessilibus, 6 — 12-radiatis; floribus magnis albis, fructibus magnis.

In maritimis prov. Colchaguae legit orn. Volckmann. — Rami qui suppetunt pedales, flexuosi, dichotomi; ut videtur

decumbentes; valde striati; internodia plerumque 4-pollicaria. Folia radicalia ....., caulina inferiora quae adsunt jam subsessilia, ambitu ovata, 32 lin. longa, 24 lin. lata; pinnae pedicello trilineari insidentes iterum ovatae. Umbellarum pedunculus ad summum 9-linearis, saepe subnullus; radii inaequales, majores 7 lin. longi; pedicelli modo 1—2 lin. longi. Involucrum involucellumque nullum. Petala suborbicularia, lactea, fere $^3/_4$ lin. longa. Fructus immaturus jam 1 lin. latus, suborbicularis, compressus, apice et basi emarginatus; juga quinque *rotundata*, lateralia marginantia tenuiora, valleculae angustissimae. — Caule ramoso, pinnulis divaricatis, laciniis longe angustioribus, corollis duplo majoribus summopere ab *A. chilensi* differt.

Obs. Cl. Clos apud Gay III. p. 119 juga *acuta*, imo in texto hispanico *alata* genus *Apio* tribuit, cl. Gussone vero in flora sicula I. p. 343 fructum *obtuse* costatum vocat!

750. **Wydleria? humilis** Ph. W.? glaberrima, radice crassa, multicipite; caulibus decumbentibus, brevibus; foliis pinnatis, subtrijugis; pinnis ovato-orbicularibus, inciso-dentatis, superioribus quinque- vel tripartitis; umbellis demum lateralibus, 3—4-radiatis; involucris involucellisque nullis.

In Andibus prov. Santiago detexit orn. Landbeck. — Radix nigricans, 3 lin. crassa, simpliciuscula; caules 3-pollicares, sed forte demum longiores, internodiis tribus (deinde pluribus?) formati, jam e prima axilla umbellam emittunt. Folia radicalia petiolo 16 lin. longo, usque ad medium nudo, basi vaginante foliola 7 gerunt, orbicularia, profunde incisa, 5—7-loba, terminale majus, trilobum, lobis incisis; sequentia sensim minus composita, brevius petiolata, limbo lato albo in petiolo. Pedunculus communis umbellae primae 9-linearis, $^2/_3$ folii sui aequat; radii inaequales, 2—6 lin. longi; umbellae partiales sub-12-florae; pedicelli $1^1/_3$—$1^2/_3$ lin. longi.

Petala alba, minuta, integra, acumine incurvo, ita ut obcordata appareant. Fructus immaturi vix 1 lin. longi, totidem lati, late ovati, basi cordati, stylopodio stylisque tenuibus flexuosis terminati; mericarpia cylindrica, commissura tenui juncta, costis quinque valde prominentibus ornata; valleculae latae; vittae ....

751. **Huanaca andina** Ph. *Trisciadium andinum* Ph. An. Univ. Chil. 1862. 2. p. 61. — H. foliorum lamina orbiculari, cordata, tripartita, lobis lateralibus, quadrifidis, intermedio trifido, omnibus latis, marginatis; laciniis ovatis, obtusiusculis integerrimis; foliolis duobus floralibus trifidis; involucrum foliolis latis obtusis; umbellis lateralibus aeque fertilibus.

In Andibus prope balnea de Chillan dicta detexit orn. R. Pearce, postea ipse inveni. — Planta glaberrima, subacaulis. Caulis vix 1—2 poll. longus, basi semel bisve ramosus, pedunculis geminis terminatus. Folia coriacea, subradicalia, conferta, opposita, longe petiolata; petiolis fere 3 poll. longis, basi in vaginam brevem utrinque in dentem reflexum terminatam dilatatis; lamina orbicularis, diam. 8 lin. Umbellae tres, intermedia subsessilis, laterales pedunculatae. Ad basin ramificationis folia duo opposita, praeter partem dilatatam utrinque uncinato-dentatam sessilia, trifida. Praeterea umbella centralis involucrum suum habet pentaphyllum, foliolis e basi dilatata, utrinque dentata, laminaque obovato-oblonga formatis; radii circa 10, 4 lin. longi, et involucrum et folia bina floralia aequantes. Umbellae laterales pedunculis circa 8—10 lin. longis insidentes; basi foliis duobus simplicibus, obtusis, lineari-cuneatis, et praeterea involucro subpentaphyllo e foliolis minoribus angustioribus acutis formato cinctae, radiis 8—12 compositae. Flores albi; fructus 2 lin. longi. — Primum pro alio genere propter umbellas laterales aeque her-

maphroditas nec masculas habui. Folia bina sub umbellis umbellam non esse triradiatam, sed umbellas tres distinctas adesse docent. *Huanacam acaulem* Cav. olim pro genere novo *Lechleria* Centur. no. 99 mihi habui, sed cum mihi Icones Cavanillesii inspiciendi copia facta esset, errorem cognovi. Species in opera Gayi omissa est.

752. Ligusticum nemorosum Ph. L. glabrum; caule erecto, robusto, angulato, striato; foliis caulinis bipinnatifidis; pinnis trijugis, ambitu ovatis, trifidis, lobis pinnatifidis; laciniis linearibus, vix recurvis, mucronatis; umbellis deinde lateralibus, longe pedunculatis, radiis circa 15 erectis; involucro involucellisque nullis; fructu glaberrimo.

In prov. Valdiviae nemoribus praesertim ad rivulos frequens. — Caulis interdum tripedalis. Folia radicalia pedalia, longe petiolata, petiolo nsque ad medium nudo, pinnis 3—4-jugis, longe petiolatis, fere bipinnatifidis. Pedunculi $2\frac{1}{2}$—$3\frac{1}{2}$-pollicares, radii umbellae breves, modo 8 lin. longi. — Differt a *L. peucedanoide* umbellis longepedunculatis nec sessilibus, a *L. Panul* umbellae radiis brevioribus, pluribus, crassioribus, caule anguloso, a *L. divaricatilobo* radiis umbellae duplo pauciоribus, fructibus glabris, nec puberulis etc.

753. Ligusticum? pimpinellifolium Ph. L. glaberrimum; caule erecto, simplici, internodiis tribus formato; foliis radicalibus pinnatis, petiolo ultra medium nudo, foliolis 2—4-jugis, suborbicularibus, inciso-dentatis; dentibus rotundatis, mucronatis; cauliniis supremis oppositis; pedunculo lato, albo-marginato, brevissimo, et lamina tripartita formatis, lobis trifidis intermedio petiolato; umbella terminali, decemradiata; umbellulis multiradiatis; involucro involucellisque nullis; fructibus ....

In monte altissimo Tinguiririca invenit orn. W. Diaz. —

Radix crassa, nigricans. Caulis 16 poll. altus, basi fere 2 lin. crassus; primum internodium 5-pollicare. Folia radicalia 4-pollicaria; foliola 6 lin. longa, 5 lin. lata, dentibus circa 8. Unica umbella terminalis explicata est; umbellae laterales e folii secundi axilla et e pari ultimo foliorum oriundae vix alabastra ostendunt, pedunculo bifolio sustentantur. Folia horum pedunculorum lateralium alterna. Pedunculus communis umbellae terminalis 18 lin. longus; radii inaequales, centri minores modo 4 lin., peripheriae 11-lineares; pedicelli $1\,^1/_3$ lin., diam. florum vix 1 lin. Petala alba, ovato-lanceolata, unguiculata, integra, apice inflexo. Fructus ....

754. **Ligusticum Landbeckii** Ph. L. glaberrimum; caule erecto bipedali, simpiciusculo, striato; foliis radicalibus tripinnatifidis, laciniis linearibus angustis, supremis oppositis; umbellis omnibus pedunculatis suboctoradiatis; pedicellis gracilibus elongatis; involucro involucellisque nullis.

In prov. Colchagua legit orn. Landbeck. Folia radicalia 9 poll. longa, $2\,^1/_3$ poll. lata, petiolus fere usque ad medium nudus; pinnae quinquejugae, petiolatae; laciniae omnes lineares, variae longitudinis, sed vix $^2/_3$ lin. latae, duplo angustiores et triplo longiores quam in *L. Panul.* Folia suprema opposita ut in *L. Panul*, *pimpinellifolio* etc.

755. **Ligusticum? angustilobum** Ph. glaberrimum, caule erecto, simplici, striato; foliis radicalibus tripinnatifidis, laciniis angustis, linearibus; *supremis alternis;* umbellis omnibus pedunculatis 5—12-radiatis; pedicellis *brevissimis;* involucro involucelloque nullis; fructu late ovato, compresso.

Prope Molhue in prov. Valdivia inveni. — Caulis $1\,^1/_2$-pedalis, internodiis 3—4 formatus, apice tantum ramosus, i. e. umbellas tres gerens, sed cum *omnia folia* alterna sint, minime trifurcatus. Folia fere exacte ut in antecedente; radi-

calia 6 poll. longa, petiolo ultra medium nudo; pinnae quadrijugae longe petiolatae, pinnulae sessiles pinnatifido-incisae, rhachi laciniisque aeque angustis; suprema simpliciter pinnatifida; laciniis 5, imo 3 anguste linearibus, acutis. Pedunculus terminalis 1 — 1 1/2 poll. longus; pedicelli vix ultra lineam longi, plerique fructum aequantes. Fructus crassior est, sed nimis in desiccatione compressus.

756. Ligusticum dumetorum Ph. L. glaberrimum, caule erecto, striato, simplici; foliis bipinnatifidis, ambitu oblongis 4 — 5-jugis, pinnulis subtrijugis, lobulis petiolatis, ovatis, cuneatis, bifidis trifidisve, laciniis linearibus, mucronatis; umbellis axillaribus aut oppositifoliis terminalibusque, subquinqueradiatis; involucris involucellisque nullis; loco involucri interdum folium.

In dumetis prope Vichuquen in parte litorali prov. Aconcagua invenit oru. Landbeck. — Radix fusca, 2 — 3 lin. crassa, carnosula; interdum multiceps. Caulis 1 — 2-pedalis, basi 1 1/2 lin. crassus, saepe rubens, sexnodis. Folia radicalia in planta florente emarcida, caulina erecta, inferiora saepe petiolo 4-pollicari insidentia, 2 1/2 poll. longa; pinnulae vix 8 lin. longae, fere totidem latae; laciniae foliorum supremorum incisae, bifidae, vix 2 lin. longae. Vagina brevissima, parum conspicua, in foliis superioribus breve petiolatis usque ad foliola extensa, 4 lin. longa. Pedunculus umbellularum oppositifoliarum 6 — 8 lin. longus; radii umbellae aequales, 7 lin. longae; pedicelli 1 1/2 lin. Flores in quavis umbellula c. 12, albi, vix diametri 1 lin. Fructus immaturi ovati, stylopodiis stylisque satis longis coronati, 1 lin. longi. — A *L. angustilobo* mihi laciniis foliorum praesertim supremorum multo brevioribus primo adspectu differt; propius ad *L. Landbecki* mihi accedit, a quo tamen caule valde striato

laciniis foliorum multo brevioribus, pedunculis radiisque umbellarum brevioribus, crassioribus discrepat.

757. Elsneria crataegifolia Meyen Nov. Act. Nat. Cur. XIX. p. 346 ex mea sententia cum *Bowlesia multiradiata* conjungenda est.

758. Cruikshanksia macrantha Ph. Cr. perennis, multicaulis; caulibus simplicissimis, apice foliosis; foliis spathulatis, incanis; floribus capitatis; laciniis calycinis aequalibus, ovatis, herbaceis; corolla longissima.

In prov. Coquimbo l. d. „Quebrada escondida“ invenit orn. Volckmann. — Radix lignosa, rufo-fusca, vix 1 lin. crassa, ramos 12 et plures ad summum quadripollicares emittit, qui basi filiformes et foliis rudimentariis valde distantibus muniti superius crassiores et dense foliosi fiunt. Folia majora 9 lin. longa, $2^1/_2$ lin. lata. Stipulae minutae, triangulares, lanceolatae, lacero-ciliatae. Flores subsessiles, laciniae calycinae fere $2^1/_2$ lin. longae; corolla extus puberula, tubo 12 lin. longo, laciniis $2^1/_2$ lin. longis constat. Species distinctissima.

759. Cruikshanksia glacialis Poepp. et Endl. Neque in descriptione P. et E., neque in opere Gayi indicatum vidèo, hanc speciem esse polygamam. Specimina enim alia filamenta elongata fere lacinias corollae aequantia et stylum vix dimidii tubi corollini longitudine habent, alia filamenta brevissima antherasque vix e tubo exsertas, sed stylum elongatum. Variat: 1) foliis magis elongatis, magis distantibus, v. gr. lamina $4^1/_2$ lin. longa, $1^1/_2$ — 2 lin. lata, petiolo 4 lin. longo insidente (Cordillera de Linares); 2) foliis magnis, distincte trinerviis, lamina nempe $7^1/_2$ lin. longa, $3^1/_2$ lin. lata, petiolo 7 lin. longo insidens, ita ut folia tubum corollae aequant, quae 9 ex foliis non eminent. Ex Andibus prov. Santiago talem varietatem possideo.

760. **Galium brevifolium** Ph. G. suffruticosum, multicaule, humile, glabrum; foliis quaternis, ovatis, uninerviis, margine spinulosis; pedunculis terminalibus axillaribusque plerumque bifloris, folia bis aequantibus; fructu hirsuto.

In Andibus prov. Santiago Januario 1861 invenit ornat. Landbeck. — Ramuli 4—6-pollicares, juniores tetragoni, angulis valde prominentibus fere alati; folia $2^2/_3$ lin. longa, $1^1/_2$ lin. lata; internodia dimidia vix aequantia, nervulo mediano subtus valde prominente laeviuscula, sed margine spinulis brevibus asperrima. Pedunculi folia bis vel ter aequant, erecti, plerumque biflori, ad originem floris secundi folio unico, reliquis conformi sed minore onusti; pedicellus oppositifolius folium florale aequat, terminalis eo triplo longior est. Flos (virescens?) diametri 1 lin. Fructus immaturus pilis densis, flavescentibus vestitus, qui diametrum fructus subaequant. — A G. *trichocarpo* inflorescentia dignoscitur.

761. **Galium andinum** Ph. G. suffruticosum, ramosissimum, humile, glabrum, scabrum vel pubescens; foliis quaternis, plerumque internodia subaequantibus, linearibus, margine revolutis, ciliato-scabris; pedunculis axillaribus, terminalibusque, tribracteatis, trifloris, interdum quinquefloris; pedicellis capillaribus (demum deflexis?); fructu glaberrimo, laevi.

In Andibus prov. Santiago, Colchagua etc. — Rami vix $^1/_2$ lin. crassi; internodia plerumque 3 lin. longa; folia 2—3 lin. longa. Pedunculi axillares, foliam plerumque bis aequantes, bracteas duas folio simillimas gerunt, e quibus pedicelli tres gracillimi nascuntur, laterales semper uniflori, intermedius interdum iterum triflorus. Flores parvi, extus virescentes. — A G. *suffruticoso* Hook. et Arn. facillime pedunculis bibracteatis nec quadribracteatis differt.

762. **Galium lasiocarpum** Ph. G. herbaceum, 1—2-pedale, ramosissimum; caule tetraquetro, aspero; foliis internodio multo brevioribus, quaternis, mucronatis, margine asperis, superioribus linearibus; floribus numerosissimis, axillaribus, paniculatis, dichotomis; pedicellis brevibus; fructibus pilosis, pilis fructum aequantibus.

Prope Vichuquen in parte litorali prov. Colchagua legit orn. Landbeck. — Internodia fere bipollicaria, folia vero modo 4 lin. longa, inferiora breviora, fere ovata, superiora linearia. Paniculae pollicares, ramis patentibus circa 4 lin. longis; bracteis foliiformibus 2—4 ad basin ramulorum; pedicelli fructum subaequant. — Caule herbaceo ramosissimo, internodiis elongatis, panicularum ramis divaricatis, fructus pilis brevibus, panciоribus, rigidioribus a *G. eriocarpo* et *trichocarpo* valde discrepat.

763. **Galium inconspicuum** Ph. G. suffruticosum, humile, glaberrimum, laevissimum, ramosissimum; foliis quaternis, internodia aequantibus, aut superantibus, linearibus, acutis, margine revolutis; pedunculis paucis, unifloris, folium subaequantibus; flore albo; fructu deflexo, glaberrimo, laevi. An. Univ. Chil. 1862. 2. p. 446.

In Andibus prov. Talca loco Meneses dicto in elevat. 2200 metr. s. m. invenit orn. Volckmann. — Planta ut videtur vix ultra $2^1/_2$ poll. alta; folia 2 lin. longa, vix $^1/_2$ lin. lata; nervus medianus valde prominens. Flos albus, diametri $1^1/_3$ lin., igitur pro Galio sat magnus; fructus diametri $1^1/_2$ lin. — A *G. leucocarpo* DC. internodiis brevibus etc., ab *antarctico* Hook. fil. foliis linearibus nec subcuneatis oblongo-lanceolatis, ab *hypnoide* Clos, Gay III. p. 183, foliis minime imbricatis etc. differt.

764. **Galium murale** L.

Ad radicem Andium prov. Santiago frequens est.

765. **Valeriana spathulata** Ph. V. suffruticosa, glaberrima; foliis fere omnibus radicalibus, confertis, spathulatis, integerrimis; caulinis quadriparibus multo minoribus obovatis, demum oblongis, ciliatis, caule folia ter vel quater aequante, apice flores paucos, subspicatos emittente; corollae tubo elongato; fructu lageniformi glabro. An. Univ. Chil. 1862. 2. p. 397.

In monte Nevado de Chillan legi, ubi rara videtur. — Caulis subterraneus circa 1 lin. crassus, vestigiis foliorum vetustorum asper, multiceps. Folia radicalia 20 lin. longa, 6 lin. lata; petiolus fere dimidium hujus longitudinis occupat. Caulis sexpollicaris; inflorescentia modo sextam ejus partem occupat. Folia caulina modo 4 lin. longa, 2 lin. lata. Bracteae oblongo-lineares, fructum aequantes. Corolla magna, 4 lin. longa, tubo elongato, roseo; stamina et stylus exserta. Fructus $2^1/_2$ lin. longus, $1^1/_2$ lin. latus. — Habitus *V. macrorrhizae* Poepp. sed radix non crassa, carnosa; folio petiolus distinctus, augustus; corollae duplo majori tubus elongatus.

766. **Valeriana phellocarpa** Ph. herbacea?, caulibus, qui suppetunt, teretibus, fistulosis, glaberrimis in paniculam amplam pyramidatam terminatis; foliis caulinis oppositis ternatisve; inferioribus bipinnatifidis, quadrijugis; pinnis obtusis, linearibus, bijugis, sub angulo recto fere divergentibus; corollis parvis; staminibus inclusis; stylis bifidis exsertis; fructu ex ovato lageniformi, glaberrimo, utrinque saccato; loculo medio fertili, compresso, margine prominente, sterilibus angustioribus, crassis, dorso rotundatis, intus suberosis, altero magis prominente, centro cavo.

In prov. Colchagua quondam legit orn. Dr. Simons. — Caules 9-pollicares. Folium maximum caulinum 3 poll. longum, $1^1/_2$ poll. latum; lobi laterales pinnularum breves, pa-

tentes. Diameter corollae vix 1 lin. Fructus absque calyce 2 lin. longus; calyx plumosus more solito.

767. Valeriana bracteosa Ph. V. herbacea, glaberrima; radice crassa, multicipite; caulibus vix pedalibus, teretibus, a primo internodio floriferis, valde foliatis; foliis carnosis, radicalibus simplicibus, longe petiolatis, cordato-oblongis, grosse inciso-crenatis; caulinis primis lyrato-pinnatifidis, reliquis oblongo-linearibus integerrimis; panicula elongata, subquadrijuga, ramis erectis, trichotomis; bracteis bracteolisque ramulos minores aequantibus; corollae viridi-luteae lobis lanceolatis, tubum aequantibus; staminibus exsertis; fructibus ovatis, compressis, puberulis.

In fissuris rupium montis Cuesta de Chacabuco pauca specimina Sept. 1861 inveni. — Radix 7 lin. crassa, extus nigra, superius squamis nigris vestita. Caulis pedalis. Folia radicalia majora praesertim plantarum sterilium 7 poll. longa, nempe lamina 4 poll. longa, 3 poll. lata, dentibus circiter 12 utrinque. Folia caulina prima bipollicaria, lobo maximo terminali, laciniato et utrinque lobo parvo basali formata, reliqua omnia simplicia, superiora sensim in bracteas abeunt. Inflorescentia jam a primo foliorum pare incipit. Diam. floris 2 lin.; longit. fructus immaturi $1\frac{1}{3}$ lin. — Panicula omnino foliata et bracteata hanc speciem facile distinguit.

768. Valeriana Pearcei Ph. V. herbacea, glaberrima; caule erecto, pedali, tereti, paucifolio; foliis radicalibus confertis, oblongis, sinuatis, in petiolam laminam subaequantem sensim attenuatis; caulinis mediis lyrato-pinnatifidis, lobo terminali magno; supremis pinnatifidis, laciniis linearibus integerrimis; panicula elongata, trijuga; ramis brevibus; floribus albis, fructu glaberrimo.

In umbrosis Andium de Ranco dictis in prov. Valdivia invenit orn. R. Pearce. — Unicum specimen vidi. Radix

nigra, $2^1/_2$ lin. crassa, superius squamata, caulem unicum emittit. Folia radicalia cum petiolo 4 lin. longa, 9 lin. lata, lobulis utrinque circiter 5; caulinorum tria paria inferiora approximata radicalibus similia, mediana lyrato-pinnatifida c. 16 lin. longa, superiora 9 lin. longa, bijuga s. trijuga; bracteae inferiores 5 lin. longae, lineares. Panicula (nondum omnino explicata etsi flores omnes aperti?) 3 poll. longa. Flores albi fere $1^1/_2$ lin. longi. Fructus immaturi $1^1/_2$ lin. longi, compressi; maturi non adsunt.

769. **Valeriana pulchella** Ph. V. herbacea, glaberrima; radice crassa; foliis carnosis, radicalibus confertis, pinnatis; petiolo fere usque ad medium nudo, pinnis subduodecimjugis, late ovatis, imbricatis, basi confluentibus, integerrimis, eveniis; caulibus scapiformibus folia bis aequantibus, bracteis s. foliis caulinis paucis, parvis, oblongo-spathulatis, integerrimis; panicula contracta, cymaeformi; corolla alba; staminibus inclusis; fructu oblongo, laevi, basi extus hispidulo.

In fissuris rupium humidis Andium de Ranco dictarum c. 5500 ped. s. m. R. Pearce. — Radix 3 lin. crassa, squamis nigris vestita. Folia 3 poll. 3 lin. longa, incluso petiolo fere $1^1/_2$-pollicari; pinnae 4 lin. longae, 3 lin. latae. Caules, ut videtur semper, duo, sexpollicares; folia caulina 3-paria, inferiora 4 lin. longa, 2 lin. lata; superiora sensim in bracteas abeunt. Diameter cymae pollicaris; flores albi $1^2/_3$ — $1^3/_4$ lin. longi, hermaphroditi. Fructus immaturus $1^1/_2$ lin. longus; maturus nondum adest. — Habitu, glabritie, foliis crassis fere coriaceis etc. cum *V. clarissaefolia* mihi convenit, sed facillime foliis radicalibus longe petiolatis usque ad rhachim sectis, caulinis vero indivisis distinguitur.

770. **Valeriana muriculata** Ph. V. herbacea, glaberrima; radice tenui, ramosa; caule crasso, teretі, striato, a primo

internodio in paniculam amplissimam diviso; foliis radicalibus crescenti-pinnatis, lobo ultimo suborbicalari; caulinis plerumque ternatis pinnatifidis, pinnis angustioribus fere pinnatifido-dentatis, demum linearibus, simplicissimis; floribus minutis, albis; fructibus in angulis dichotomiarum sessilibus, ovato-oblongis, muriculatis.

In valle subandina prov. Santiago, „Cajon del Arrayan“ dicta Octobri 1859 inveni. -- Radix caule tenuior, fusca; caulis bipedalis, basi 3 lin. crassus; primum internodium modo $3^1/_2$-pollicare. Folia radicalia 4-pollicaria; infima simplicia, orbicularia, incisa, longe petiolata plerumque mox marcescunt, reliqua subquinquejuga, lobulis distantibus, primis minutissimis, ultimo maximo inciso-crenato. Flores albidi, vix 1' lin. longi; genitalia inclusa; fructus nondum perfecte maturi $1^1/_2$ lin. longi. *V. vaga* Clos, cui pariter fructus submuricati, „pedicellis bis terve bifurcatis sine interposito flore“ primo adspectu distinguitur.

771. **Valeriana lyrata** Ph. V. glaberrima, suffruticosa? foliis carnosis, inferioribus lyratis seu ovatis, cordatis et basi utrinque unilobulatis, subintegerrimis, caulinis superioribus quinquefidis, trifidis aut simplicibus, oblongo-linearibus; panicula trijuga, apice dichotoma; ramis dichotomis; corollis magnis, genitalibus inclusis; fructibus in dichotomiae angulis positis abortientibus, reliquis magnis, compressis, glaberrimis, ovatis, ventre concavis, marginatis.

In prov. Colchagua quondam legit orn. Dr. Simons. — Rami qui suppetunt 1 — $1^1/_2$-pedales, fere omnino nudi. Foliorum inferiorum petiolus 14 lin. longus; lamina 20 lin. longa, 15 lin. lata, vix aliquantulum sinuata. Pedunculi usque ad dichotomiam 18 lin. longi; corolla 2 lin.; fructus fere 3 lin. longus. — A *V. Bridgesii* ramis paniculae dichotomis

nec trichotomis, a *pterocarpa* panicula laxa etc. discrepat. Fructus ut in sequente.

772. **Valeriana colchaguensis** Ph. V. fruticosa, inferius puberula, superius glabra; foliis inferioribus confertis, petiolatis, obovatis, integris vel plerumque lyratis, grosse crenatis; caulinis distantibus, lyrato-pinnatifidis, laciniis integerrimis; panicula tri-—quadrijuga, pauciflora; staminibus inclusis; fructibus magnis, ovato-lanceolatis, complanatis, marginatis, glaberrimis.

In prov. Colchagua invenit orn. Landbeck. — Pars inferior caulis $1^1/_2$ lin. crassa, lignosa, fusca; rami $1^1/_2$-pedales, basi cum foliis pubescentes, dein glabri, teretes, indivisi. Folia inferiora 15 lin. longa, obovato-spathulata, grosse-crenata, integra, vel frequentius basi lobulo uno altero-ve aucta; sequentes utrinque 2, 3, 4 lobulos gerunt, suprema pinnatifida fiunt. Internodia primum $2^1/_2$-, deinde 4-pollicaria. Rami paniculae vix 2-pollicares, semel dichotomi, deinde spicati, subdecemflori; bracteolae ultra lineam longae, herbaceae. Corolla $1^2/_3$ lin. longa, sicca lutescens. Fructus 3 lin. longus, ex basi lata, ovata sensim angustatus, valde compressus, marginatus, glaberrimus, altero latere concavus, lineisque tribus notatus; pappus 4 lin. longus. Loculi steriles marginem fructus efformare videntur. Pappus 4 lin. longus. Antecedenti proxima sed foliis et habitu satis distincta.

773. **Valeriana Rustillosi** Ph. V. suffruticosa, multicaulis, glabra; ramis quadrangularibus, 1—$1^1/_2$-pedalibus; foliis carnosis, inferioribus longe petiolatis, lyrato-pinnatifidis, lobis subintegerrimis, ultimo rotundato, majore; caulinis sessilibus, ambitu ovatis, profunde pinnatifidis, lobis utrinque 5—6, rhachique linearibus, obtusis; panicula quadrijuga, augusta, laxa; ramis bis vel ter dichotomis sine interposito flore, infimis axillaribus; fructu ovato, compresso, laevi.

In Andibus prov. Santiago legit orn. Landbeck. — Folia inferiora 20 lin. longa, incluso petiolo 17-lineari; lobi 4—5 a basi crescentes, ultimus diametri $3^1/_2$ lineae; folia caulina fere 13 lin. longa, fere totidem lata; latitudo laciniarum et rhachidis $1^1/_4$ lin. Rami inferiores paniculae ex axilla folii normales surgunt, erecti sunt, et folium bis aequant; omnes semel vel ter divisi sunt; bracteae lineares, inferiores fere 2 lin. longae. Flores vix $1^1/_2$ lin. longi; sicci lutescentes. Fructus maturus non adest, sed certo glaberrimus et laevissimus est; forma ejus ovato-oblonga, superius angustata, compressa.

774. Gamocarpha angustifolia Ph. G. suffruticosa; ramis foliatis; foliis ad basin confertis, *spathulato-linearibus*; caulinis superioribus paucis, linearibus, duplo angustioribus; tubo corollae crasso. An. Univ. Chil. 1862. 2. p. 379.

In monte Nevado de Chillan prope nivem perpetuam legi. — Caulis caespitosus, $1^1/_4$ lin. crassus. Folia 9 lin. longa, $1^1/_4$ lin. lata (in *G. Poeppigii* usque ad 20 lin. longa et 3 lin. lata); caulina superiora aeque longa sed vix $^1/_2$ lin. lata. Dentes calycini rufescentes, scariosi. Corollae viridis $2^2/_3$ lin. longae tubus perparum angustatus (in *G. Poeppigii* tubus *filiformis* est).

775. Boopis pusilla Ph. B. annua, pusilla, glaberrima; caule erecto dichotomo; foliis subspathulatis, dentato-serratis integerrimisve; capitulis alaribus, pedunculatis, fructiferis deflexis; involucro late campanulato, quinquefido; calyce membranoso, persistente.

Prope argentifodinam las Arañas in Andibus prov. Santiago inveni. — Radix bipollicaris, tenuis, albida, simplicissima. Caulis $1^1/_2$-pollicaris. Folia radicalia tempore florendi emarcida, caulina inferiora usque ad 10 lin. longa; $3—3^1/_2$

lin. lata, dentibus c. 3 utrinque munita. Pedunculi 4 lin. longi, crassi. Involucrum laete viride, turbinatum, dentibus late triangularibus. Flores modo 10—15, omnino liberi. Paleae setaceae, virides, perpaucae. Ovaria turbinata, quinquecostata; calyx membrana fere integerrima, continua; tubus corollae involucrum bis aequans, filiformis, sensim dilatatus, viridis, puberulus; limbus erectus, albus, glaber, dentibus quinque, linearibus. Antherae e tubo omnino exsertae, laciniis corollae paullo minores, conniventes, albae. Stigma capitatum album, vix ex antheris exsertum. Fructus (immaturus) turbinatus, quinquangularis, viridis, calyce viridi coronatus et supra conicus, basi corollae persistente apiculatus; anguli pericarpii neutiquam suberosi.

776. Boopis Diazi Ph. B. glaberrima; caulibus scapiformibus, saepe confluentibus; foliis spathulatis, pinnatifido-incisis, caules subaequantibus vel longioribus; corollis *inflatis*, cylindricis, enerviis; staminibus inclusis. An. Univ. Chil. 1862. 2. p. 396.

In latere Mendocino Andium in transitu Portillo de los Puiquenes invenit orn. W. Diaz. — Caules 2 poll. alti, sub capitulis usque ad 3 lin. crassi. Folia coriacea, 2 poll. longa; pars petiolaris $1^3/_4$ lin. lata; pars laminaris 9 lin. longa, 6 lin. lata, dentibus utrinque 3 — 5. Capitula diam. 7—11 lin. Squamae involucri brevissimae, circiter 13, late triangulares, vix ultra lin. longae. Paleae nullae. Flores cum ovario $1^1/_4$ lin. longo, 4-lineares. Dentes calycini in flore obsoleti. Corolla inflata, alba, apice contracta, virescens, omnino enervis. Antherae in faucibus sessiles; stylus elongatus, stigma exsertum. Fructus .... — Propter corollam ad sectionem *Ascanthus* mihi, propter paleārum deficientiam ad *Acarpham* Griseb. pertinet. Folia ab illis *B. scapigerae*

Remy (Gay III. p. 250) distingui nequeunt, flores autem longe diversi.

777. Boopis acaulis Ph. B. acaulis, dense caespitosa; foliis spathulatis, integerrimis, glabris, interioribus brevissimis, petiolo suo cum pedunculis in unam massam confluentibus; corollis parvis, brevibus, sensim dilatatis. (An. Univ. Chil. 1861. p. 49.)

Prope Huanta invenit orn. Volckmann. — Unicum specimen quod suppetit satis imperfectum, sed speciem esse peculiarem facile cognoscitur. Folia valde coriacea, uninervia, glaberrima; exteriora $3^1/_2$ lin. longa, $1^1/_2$ lin. lata; interiora uti in *B. compacta* mihi basi sua cum pedunculis connata, ita ut flores omnes sessiles fiant. Corolla modo 2 lin. longa. A specie laudata foliis integerrimis corollisque brevibus satis differt.

778. Mutisia spectabilis Ph. M. magis minusve gossypino-floccosa; caule alato, alis pinnatifidis, foliisque retrorsum pinnatifidis 15—20-jugis; lobulis sessilibus, ovatis, mucronatis; squamis exterioribus involucri cylindrici appendice lanceolata terminatis, interioribus obtusis, omnibus gossypinis; ligulis 8—10 in planta viva lateritiis.

Supra cuprifodinam Calabozo in praedio Catemu prov. Aconcagua legi. — Caules flexuosi, triangulares, vetustiores epidermide tenui, nitida, secedente vestiti. Folia usque ad 24 lin. longa, vix $3^1/_2$ lin. lata, cirrho simplici terminata. Pars superior caulis propter foliola alarum folio similima. Pedunculi terminales, folio ultimo breviores, involucrum 18 lin. longum, diameter 5 lin.; lignlae ultra pollicem longae, 3—$3^1/_2$ lin. latae. Species inter chilenses foliis pinnatifido incisis distinctissima et nullo modo cum *viciaefolia* confundenda.

779. Mutisia macrophylla Ph. An. Univ. Chil. 1861. 1. p. 62. An *M. ilicifolia* var.? M. caule scandente tereti, sulcato; foliis ovatis, profunde cordatis, semiamplexicaulibus, rotundatis, spinoso-dentatis, coriaceis demum glaberrimis, valde reticulatis, longe cirrhosis; cirrhis trifidis.

In prov. Ñuble legit orn. Pearce. — Cum *M. latifolia* et *spinosa*, quibus caulis alatus est, confundi non potest, et a *M. ilicifolia* a Cavanillesio figurata cirrhis trifidis, dentibus foliorum utrinque circa 30 nec 9, pagina inferiore foliorum concolore neque „tomento denso glauco" tecto differt, sed folia juniora in specimine quod suppetit non adsunt. In figura Cavanillesii Ic. t. 493 folia valde singularia, dentes supremi nempe longiora, divaricata, ita ut folia apice truncata apparcant; 18 lin. longa, 14 lin. lata sunt, in specimine meo vero usque ad 36 lin. longa et 27 lin. lata; margo in nostris fere integerrimus et spinis modo armatus, in fig. laudata autem e dentibus triangularibus magnis basi junctis formatus est. Specimen, quod cum figura Cavanillesii congruat nondum vidi.

780. Mutisia ilicifolia Cav. non eadem est atque *M. ilicifolia* DC. et Remy apud Gay. Cavanilles ic. t. 493 squamas involucri *exappendiculatas* depingit, et in descriptione expressis verbis eas *appendicibus destitutas* dicit; male igitur Candolleus, Prodr. VII. p. 7, et Remy apud Gay squamas „apice appendiculatas" dicit. Plantam, quae cum *M. ilicifoliae* Cav. omnino conveniat nondum vidi, sed plures formas, quas distinguendas censeo, donec forte postea experientia uberior eas iterum jungendas esse docebit. An character stabilis et essentialis squamae appendiculatae, et squamae appendicibus destitutae? an pubescentia? an cirrhi?

781. Mutisia reticulata Ph. M. glaberrima; caule tereti; foliis amplexicaulibus, ovatis, margine spinoso-dentatis,

valde coriaceis et reticulatis, apice in cirrhum plerumque trifidum terminatis; capitulis ovato-cylindricis; squamis late triangularibus, apice mucronatis et barbatis (exappendiculatis) interioribus *oblongis;* ligulis c. 12, lateritiis seu cinnabarinis, 4 lin. latis.

Prope Illapel lectam attulit orn. Landbeck. — Folia internodia subaequantia, 18 lin. longa, 14 lin. lata; dentes utrinque usque ad 16, triangulari-cuspidati, cirrhi longi. Capitula 14 lin. longa, 6 lin. lata. Squamae centro virides, margine late purpureae, infimae lanceolatae, cuspidatae, longiores aut breviores, reliquae latae, mucronatae, sed mucro inter lanam apicis absconditus. Ligulae (absque tubo) 14 lin. longae. — Convenit cum *M. ilicifolia* Cav. (non auct.) squamis involucri exappendiculatis, differt foliis longe alio modo dentatis; squamis involucri haud „lutescentibus, margine scariosis"; ligulis 12 non „octo." *M. grossedentata* mihi, Centur. nr. 29, statim squamis involucri fere omnibus appendiculatis, ligulis roseis etc. dignoscitur. *M. Volckmanni* huic proxime accedit, et forte *reticulata* cum ea jungenda, sed in unico specimine *M. Volckmanni* quod vidi, cirrhi *omnes breves* trifidi, squamae involucri interiores *late ovatae*, ligulae minores, angustiores.

782. **Mutisia Volckmanni** Ph. M. caule tereti striato, foliis glabris, ellipticis, cordato-amplexicaulibus, grosse spinoso-dentatis, *valde coriaceis, grosse reticulatis; cirrhis brevibus trifidis;* axillis gossypinis; involucri squamis exterioribus vix appendiculatis, late triangularibus, interioribus *latissimis*, rotundatis, apice tomentosis, antheris dimidiam ligulam aequantibus.

Prope Guanto in prov. Coquimbo legit orn. Volckmann. — A *M. ilicifolia* pro qua primum habui, cirrhis crassis,

brevibus, foliis multo magis coriaceis, grosse reticulato-venosis, laete viridibus, nec „pagina inferiore praesertim in foliis teneris tomento denso, glauco“ tectis satis differre videtur, ut speciei honorem ei tributemus.

783. Mutisia polyphylla Ph. M. caule tereti, foliisque ovatis, amplexicaulibus, margine spinoso-dentatis, *confertissimis, lanato-arachnoideis*; involucri subcylindrici glaberrimi squamis late ovatis, mucronatis, apice vix barbatis; ligulis c. 12, coccineis.

Prope Choapa invenit Landbeck. — Internodia vix 3 lin. longa! Folia valde reticulata, majora 12 lin. longa, 9 lin. lata; dentes utrinque circa 17; cirrhi 10—12 lin. longi. Capitulum 12 lin. longum, 5 lin. latum; squamae margine purpureae, interiores apice fere omnino purpureae; infimae acutae, omnino virides; nulla appendiculata. Ligulae 11 lin. longae, 3 lin. latae. — A *M. ilicifolia* Cav. et *M. reticulata* mihi etc. statim foliis confertissimis, lanato-arachnoideis, a reliquis squamis exappendiculatis differt.

784. Mutisia glauca Ph. M. glaberrima; caule tereti, foliisque ovatis, amplexicaulibus, coriaceis, dentato-spinosis *glaucis*; cirrhis simplicibus trifidisve; capitulis *crassis*; squamis late triangularibus, ovatis, mucronatis, parce tomentoso-barbatis; ligulis circa 12, latis, obscure puniceis.

Prope Concumen in prov. Aconcagua a Landbeckio reperta. — Folia internodia subaequant, majora 18 lin. longa, 12 lin. lata, longe minus reticulata quam in prioribus; dentes utrinque 12—15. Capitulum 15 lin. longum, 8 lin. crassum; squamae eadem ratione latiores jam in reliquis, glauco-virides, margine purpureo *angusto* cinctae, squamae interiores oblongae. Ligulae absque tubo 14 lin. longae, 5 lin. latae, pulcherrimae, velutinae, obscure puniceae.

785. **Mutisia tridens** Poepp. Secundum diagnosin folia tridentata. Specimina tria in prov. Colchagua quondam ab ornat. Drc. Simons lecta certo huc pertinentia, unum folia inferiora apice tridentata, superiora *quinquedentata*, infra apicem denticulis duobus utrinque instructa, imo folium *septemdentatum!* habet, et duobus reliquis *folia integerrima*; in omnibus folia inferiora haud cirrhosa, sed simpliciter mucronata. Num cirrhus revera tanti ponderis, ut volunt auctores? num recte *M. linearifolia* a *linifolia*, *M. taraxifolia* a *M. simata* separatae?

786. **Chuquiraga patagonica** Ph. Ch. annua, *pubescens*; foliis alternis linearibus, nervosis, planis, mucronato-spinosis; spinis in axillis foliorum quaternis, brevibus; involucri squamis exterioribus recurvatis, intimis longissimis, acutissimis, *aureis*; flosculis radii ♀, modo quinquedentatis.

E planitie *patagonica* ad radicem Andium Valdivianarum sita attulit Cox. — *Ch. anomalae* Don quam maxime similis, sed minus hirsuta, parce pubescens; folia trinervia, sc. margine crasso, nervo mediano aequali; squamae involucri longe magis numerosae, interiores multo longiores, aureo-croceae, nec stramineae, et flosculi ♀ in radio *quinquedentati*. — Folia majora 14 lin. longa, 1 lin. lata; paleae interiores capituli 14 lin. longae; corollae ♀ $6^2/_3$, corollae ☿ 5 lin. longae.

787. **Gochnatia pyrifolia?** Don. G. foliis oblongo-ellipticis, subintegerrimis, junioribus ramulisque puberulis, adultis glaberrimis, *punctatis et resina illinitis*.

Prope Illapel ab orn. Landbeck inventa. — Folia 11 lin. longa, 4—5 lin. lata, sed in eodem specimine folia 6 lin. lata ramulorum sterilium occurrunt; integerrima vel ad

apicem serrulata, obtusa vel saepius acuminata sunt. Flores more solito fasciculati. Omnium specierum *maxime resinosa*; cum de hac nota nihil in diagnosi *pyrifoliae* dicatur. Difficile, mihi saltem est, species chilenses ex opere Candollei et Gayi distingnere.

788. **Oriastrum pusillum** Poepp. et Endl. absque ullo dubium idem est atque *Aldunatea chilensis* Remy; Gay IV. p. 322. Cl. Remy ut videtur opus Poeppigii ipse inspicere non potuit, cum inspectio figurae statim omnium dubium abstulisset.

789. **Oriastrum pulvinatum** Ph. O. pusillum, dense albo-lanatum; foliis confertissimis, linearibus, basi sensim attenuatis, apice acutis, nervo mediano prominulo; capitulis 1 — 7 sessilibus; involucri squamis utrinque late scariosis, medio basi viridibus, deinde fuscis, macula fusca in lineam angustam, apicem attingentem terminata.

In „Cordillera de Doña Ana“ prov. Coquimbo legit orn. Völckmann. — Habitus speciminum majorum *Oriastri pusilli* Poepp. Diameter pulvinorum 20 lin.; capitulorum 5—6 lin. Folia 3 lin. longa, 1 1/2 lin. lata. Ligulae albidae. Squamae involucri extus pubescentes. Foliorum forma et squamis involucri facillime dignoscitur.

790. **Tyllloma? lanatum** Ph. T.? perenne, dense lanatum; caule ramoso, brevi, subcaespitoso; foliis inferioribus distantibus, rudimentariis, reliquis ad basin capitulorum confertis; involucrantibus, spathulatis, lamina transversa, obtusenla; squamis involucri lanceolatis, margine scariosis, extus hirsutis; ligulis 24 et ultra, pallide flavis, versus apicem in medio vitta violacea ornatis, extus dense sericeis.

Eodem loco cum priore lecta. — Ramuli 3-pollicares; folia 4—5 lin. longa, lamina ipsa 1 1/2—2 lin. longa, 2—

$2^1/_2$ lin. lata. Diameter capitulorum cum ligulis 14 lin.; ligula absque tubo $4^1/_2$ lin. longa; labium interius ejus *breve;* cauda antherarum plumosa. Pappus pilosus, apice modo hispidulus.

791. Tylloma pusillum Don?

Specimen ab orn. Volckmann in Andibus prope Illapel lectum, quod ad hanc speciem refero, ramos pollicares ostendit. Diameter capitulorum $4^1/_2$ lin. Squamae involucri bi — triseriatae, aequilongae, longe acuminatae, hyalinae (apud Gay *rubrae* „coloradas" dicuntur), exteriores lineari-lanceolatae, interiores lineares, basi albescentes. Lignlae basi luteae, apice albae. Flosculi disci aequales, hermaphroditi, tubulosi, bilabiati, labiis revolutis, aequalibus; antherae flosculos aequantes; alae lineares, antheram aequantes; caudae plumosae, anthera vix breviores; stigmata duo elongata, apice clavata. Achaenia glandulosa; pappus flavus, biseriatus, pilis subaequalibus scabris.

792. Pachylaena elegans Ph. P. glaberrima, multicaulis, foliis alternis, longe petiolatis, ante capitulum confertis, involucrantibus; lamina transversa, semicirculari, eleganter dentata.

In prov. Coquimbo prope „los Baños del Toro." Volckmann. — Radix simplex, alba. Rami 3—5, monocephali. Folia inferiora distantia, involucrantia, petiolo 7 lin. longo, lato, basi dilatato et lamina transversa, basi truncata, semicirculari, 4 lin. lata, $2^1/_2$ lin. longa, formata; pars arcuata marginis dentibus 12 — 16 elegantissime armata. Diameter capituli pulchre aurei cum ligulis 15 lin. Squamae involucri $4^1/_2$ lin. longae, 2 lin. latae, virides, margine angusto scariosae, albidae, inferiores saepe rudimento laminae foliis simili terminatae. Ligulae apice tricrenatae, extus appresse

pubescentes et medio purpurascentes. Stylorum rami obtusi, crassissimi. Pappus scaber. Qua nota differt *Pachylaena* à *Tylloma?*

793. Chondrochilus parvifolius Ph. Ch. dense albo-lanatus; radice annua, simplici; caulibus pluribus, vix pollicaribus, caespitem semiglobosum formantibus, foliis et lana dense onustis; foliis longe petiolatis, minutis, transversis, apice spinuloso recurvo munitis, integerrimis; squamis interioribus capituli appendice scariosa, ovata terminatis; ligulis circa 12, involucrum aequantibus, ochroleucis, flosculis tubulosis circa 14; stylis atropurpureis.

Una cum priore lecta est. — Habitus *Ch. involucrati* mihi. Petioli $2^1/_2$ lin. longi; lamina 1 lin. lata; diam. capitulorum $5^1/_2$ lin.

794. Proustia reticulata Ph. Ann. de la Univ. Chil. 1861. p. 50. Pr. ramis glabriusculis, vix glutinosis; foliis coriaceis, sessilibus, oblongis, spinoso-mucronatis et spinoso-dentatis, exquisite reticulatis, glabris, supra lucidis, subtus pallidioribus, subglutinosis, floralibus integerrimis; capitulis quadrifloris paniculam magnam, laxam, demum haud spinescentem? formantibus.

Loco dicto „Agua de Antibianco“ in prov. Atacama ad elevationem 2400 metr. invenit orn. Volckmann. — Folia inferiora fere 3 poll. longa, pollicem lata, dentibus utrinque 16 — 20; nervi laterales sub angulo recto a nervo mediano proficiscentes fere totidem, mox divisi rete densum, elegans, praesertim subtus valde conspicuum efformant. Panicula ovata, nondum bene explicata $6^1/_2$-pollicaris; rami ejus sub angulo recto divaricati, pyramidati. Squamae involucri vix puberuli, glutinosi. — Proxima *P. baccharoidi* Don, a qua foliis subtus glabris viridibus, longe magis coriaceis, exquisite reticulatis primo adspectu differt.

795. **Elachia spinulosa** Ph. an *E. euphrasioidis* var. ? E. annua, glaberrima, caule umbellatim ramoso; foliis obovali-spathulatis, *spinuloso-serratis*; ligulis extus *pubescentibus*.

In Andibus elatioribus prov. Santiago. — Ejusdem generis forte *Chaetanthera debilis* Meyen; numero minore dentium in foliis et appendicibus involucri unice mihi differre videtur.

796. **Nassauvia nivalis** Poepp. var. *sericea*. N. suffruticosa, repens; caulibus adscendentibus ramosis; foliis per totum caulem imbricatis, amplexicaulibus, crassis, ovalibus, acutis, recurvis, margine revoluto vix denticulatis, supra parallele impresse striatis et modo in sulcis puberulis, *caeterum glabris*, *subtus appresse sericeis*.

Hanc varietatem prope balneos de Chillan dictos invenit orn. R. Pearce.

797. **Nassauvia pyramidalis** Meyen var. foliis subtus puberulis, margine tenuissime serrulatis, dentibus utrinque 10; in forma, quam normalem considero, dentes utrinque modo 3; et pagina inferior foliorum glabra.

798. **Calóptilium Lagascae** Hook. et Arn. var. *lanata*.

Lana densissima caules et capitula extus involvens, ita ut apices foliorum modo e lana emergant, hanc varietatem distinguit; cum priore ad balneos illos occurrit. — Aliam varietatem floribus violaceis insignem in radice montis Aconcagua legit orn. Car. Friesach. Tertiam foliis distantibus, erectis, haud recurvis, ramisque quadripollicaribus insignem ex Andibus de Doña Rosa dictis provinciae Coquimbo attulit orn. Volckmann.

Portalesia procumbens Meyen ex mea sententia absque ullo dubio eadem planta.

799. Triptilium laxum Ph. Tr. annuum; caule erecto demum cymoso-ramoso; foliis caulinis sessilibus, oblongis, profunde dentatis, fere pinnatifidis, dentibus spinosis; capitulis terminalibus paucis, 2—3 in apice ramulorum congestis; bracteis anguste lanceolatis, spinoso-ciliatis et spina longa terminatis.

In prov. Coquimbo legit orn. Volckmann. — Caulis 5—7 poll. altus. Folia 7 1/2 lin. longa, fere 2 lin. lata, dentibus utrinque circa 7; dentes sensim angustiores et longius acuminati fiunt, usque dum in bracteis 3 lin. longis merae spinae seu setae remaneant; quarum bracteae utrinque tres 1 1/3 lin. longas ostendunt. Capitula plerumque terna, 2 – 2 1/2 lin. longa; flores lactei; pappus albus. — *Tr. capillato* proximum sed differt: foliis caulinis fere pinnatifidis; floribus lacteis (flores speciminum *Tr. capillati* anno 1831 a cl. Gay, imo illa a cl. Bertero 1818 lecta usque ad diem pulchre caerulei); squamis involucri strictis, apice longe breviore, haud reflexo terminatis. Pubescentia eadem.

800. Triptilium andinum Ph. Tr. annuum, ramosum; depressum; foliis caulinis oblongis, cuneatis, paucidentatis, dentibus spinosis; bracteis lanceolatis, acuminatis, utrinque spinas setiformes duas gerentibus; capitulis terminalibus, in apice ramulorum brevium aggregatis; squamis involucri breviter spinosis, subrectis; corollis albis.

Ex Andibus prov. Santiago attulit orn. Laudbeck. — Caulis vix pollicem altus, sed rami inferiores interdum quadripollicares. Folia caulina inferiora interdum 6 lin. longa; dentibus utrinque 1—3 munita, ramea modo 3-linearia; folia floralia lanceolata utrinque spinis duabus armata, quae diametrum folii vix superant, ideoque longe minores sunt quam in *Tr. capillato*. Habitu magis cum *Tr. gibboso* con-

venit, a quo statim forma foliorum floralium minime cordato-subrotundata concava differt.

801. **Triptilium tenuifolium** Ph. Tr. ⊙?, a basi ramosum, pubescens; foliis pinnatifidis, *laciniis* apice spinescentibus, *rhachique filiformibus*; capitulis in apice ramorum fasciculato-congestis, albis; squamis involucri lanceolatis, cuspidatis.

In planitie Patagoniae ad radicem Andium Valdivianarum leg. orn. G. Cox. — Radix fusca, filiformis, 4 poll. longa. Rami $2^1/_2$-pollicares, diffusi. Folia radicalia emarcida, caulina majora $3^1/_2$ — 4 lin. longa, 1 lin. lata, segmentis utrinque quatuor, suprema trifida. Capitula $1^2/_3$ lin. longa. Bracteae ad basin fasciculorum et capitulorum integerrimae, lanceolato-lineares, squamis involucri duplo breviores. — Facili negotio ab affinibus foliorum forma distingnitur.

802. **Panargyrum pectinatum** Ph. An. Univ. Chil. 1861. 1. p. 63. P. caule fruticuloso adscendente; ramis appresse pubescentibus, subtomentosis; foliis glabriusculis, omnibus distantibus, pectinatis, dentibus utrinque binis vel ad summum ternis; floribus in apice elongato ramorum paniculatis; ramis paniculae trifloris, inferioribus elongatis; squamis involucri exterioribus scariosis; pappo uniseriato.

Prope balnea de Chillan dicta in Andibus elatioribus detexit orn. Pearce. — Caulis pedalis et major, per totam longitudinem foliis aequidistantibus onustus, quae modo in apice florifero distantes fiunt. Folia 10 — 12 lin. longa, demtis dentibus lateralibus vix $1^1/_3$ lin. lata, cum iis fere 6 lin. lata; dentes fere sub angulo recto divergunt et, sicut apex, spinosi sunt. Rami inferiores paniculae 10 lin. longi; ad basin capitulorum lateralium bractea brevis, capitulum dimidium subaequans conspicitur. Capitulum intermedium sessile. Invo-

lucrum 4 lin. longum; squamae exteriores scariosae brunneae, etiam juniores primo adspectu fere glaberrimae, accuratius examinatae ciliatae et pilis quibusdam longiusculis raris in dorso munitae. — An pro varietate *P. spinosi* habendum? Inflorescentia, squamae exteriores capitulorum scariosae, pubescentia, dentes pectinei foliorum differentiam sistunt.

803. **Panargyrum Diazi** Ph. P. sericeum, ramosissimum; foliis lanceolatis, pinnatifido-dentatis, inferioribus confertis, superioribus remotis, dentibus utrinque 3 — 4; capitulis circa 8 — 10 in apice ramorum confertis; squamis involucri breviter spinosis; pappi uniseriati paleis latiusculis.

In monte Tinguiguirica dicto invenit ornat. W. Diaz. — Rami hornotini 2 — 2 1/2-pollicares, sericei, praesertim novelli. Folia omnia conformia, 4 — 4 1/2 lin. longa. — Differt a *P. spinoso* foliis praesertim floralibus minus longe acuminatis, squamis involucri acumine multo breviore terminatis, pilis pappi fere duplo latioribus etc.

804. **Panargyrum heterophyllum** Ph. P. hirsutum, ramosissimum; foliis omnibus confertissimis, primis brevissimis, squamaeformibus, lanceolatis, utrinque bispinosis, sequentibus latis, ovatis, dentato-spinosis, dentibus utrinque 3 — 4, reliquis duplo longioribus, lanceolato-linearibus; basi spinis duabus utrinque armatis, pungentibus; capitulis aggregatis, sessilibus, involucratis; foliis floralibus conformibus, capitula superantibus.

In Andibus prov. Santiago occurrit. — Ramuli bipollicares. Folia prima squamaeformia, vix 2 lin. longa, 3/4 lin. lata; sequentia 5 lin. longa, cum dentibus 3 lin. lata, ultima 11 lin. longa, apice 8 lin. longo, spinis baseos 1 1/4 lin. longis. Squamae internae capitulorum spina brevi terminantur. Pappus biserialis, paleis tenuibus, fere filiformibus. — Folio-

rum differentia non in omnibus speciminibus tam notabilis, sed semper haec species foliorum forma, foliis supremis involucrantibus etc. distingui potest.

805. **Panargyrum latifolium** Ph. P. caule dense villoso; foliis fere *aeque distantibus*, dense sericeis, *ovato-lanceolatis*, pectinato-spinosis, dentibus utrinque circa 3; squamis involucri *abrupte* in spinam terminatis, pappum uniserialem aequantibus; *paleis* pappi *dilatato-complanatis*.

In Andibus prov. Santiago legit ornat. Landbeck. — *Panargyrum spinosum*, quod ex descriptionibus Candollei et Remy apud Gay determinavi sic mihi definiendum videtur: *P. spinosum* P. caule dense villoso; foliis *basi confertis*, *apice distantibus*, *lanceolatis*, pinnatifido-dentatis, spinosis, sericeis, demum glabrescentibus; squamis involucri *sensim* in spicam abeuntibus, pappum superantibus; pappi uniserialis paleis *capillaceis*.

Folia *P. latifolii* $7^1/_2$ lin. longa, absque dentibus 2 lin. lata, cum illis $4^1/_2$ lin. lata, dentes eorum longiores et latiores quam in *P. spinoso*.

806. **Chevreulia? nivea** Ph. Ch.? suffruticosa, humillima, caespitosa, niveo-tomentosa; foliis spathulato-oblongis, obtusis, confertissimis; capitulis terminalibus, solitariis, sessilibus. An. Univ. Chil. 1862. 2. p. 380.

In montibus Nevado de Chillan, Cerro de Azufre juxta nivem perpetuam inveni. — Caespites vix pollicem altos, diametri 6 — 12-pollicum, densissimos, candidissimos in arena vulcanica format, qui a distantia visi maculae nivis esse videntur. Folia confertissima, ad summum $2^1/_2$ lin. longa, 1 lin. lata, obtusa, basi paullulum augustata, omnino nivea. Diam. capitulorum 5 lin., receptaculi $^3/_4$ lin. Squamae involucri obtusae, scariosae, pallidae. Florum fructuumve jam

sub finem Februarii nullum vestigium remanserat. — A *Ch. gnaphalioidi* et *xeranthemoidi* Don foliis latis, obtusis etc. differt.

807. **Leunisia** Ph. novum genus *Trixidearum.*

Capitulum multiflorum, homogamum, discoideum. Involucrum ovato-cylindricum, pluriseriale, herbaceum, squamis aequalibus. Receptaculum planum, nudum. Corollae numerosae, omnes tubulosae, glabrae, bilabiatae, labiis aequalibus, externo revoluto, tridentato, interno tripartito. Antherae corollam aequantes, longe alatae et caudatae, alis linearibus, caudis elongatis, apice plumosis. Stylus glaber, rami exserti, satis elongati, truncati, glabri. Achaenia (immatura) cylindrica, glandulosa. Pappus uniserialis, paleis numerosis, capillaribus, hispidis. Dixi in honorem amicissimi Johannis Leunis, auctoris libri optimi: Synopsis trium naturae regnorum sermone germanico 1844 evulgati.

Leunisia laeta Ph. L. fruticosa, tota pubescens et viscosa; ramis monocephalis, dense foliosis; foliis sessilibus, ovato-oblongis, acuminatis, integerrimis, aut uno alterove dente majusculo utrinque munitis; pedunculis apice incrassatis; squamis involucri exterioribus lanceolato-linearibus, interioribus subulato-linearibus, omnibus longe acuminatis; floribus involucrum superantibus luteis.

Prope Huatalame in prov. Coquimbo ad c. 2500 metr. s. m. invenit orn. Volckmann. — Rami 6—8-pollicares. Folia erecta, laete viridia, internodia saltem bis aequantia, majora 16 lin. longa, 7 lin. lata. Involucra $11^1/_2$ lin. longa, $8^1/_2$ lin. crassa. Ovarium 4 lin. longum; corollae $8^1/_2$-lineares; alae antherarum albidae, styli crocei. Pappus albus, corollam aequans.

808. **Pleocarphus dentatus** Ph. Pl. caule fruticoso, ramoso; ramis elongatis, crassiusculis, pubescentibus, valde

glutinosis; foliis confertis, sessilibus, linearibus, grosse et longe dentatis, margine revolutis, supra puberulo-asperis, subtus venis maxime prominulis, fasciculos foliorum linearium integerrimorum in axillis gerentibus; capitulis solitariis pedunculatis, in paniculam spicatam dispositis. Vid. Ann. de la Univ. Chil. 1861. p. 51.

Prope Chañaral in prov. Coquimbo invenit Volckmann. — Folia fere 2 1/2 poll. longa, inclusis dentibus circa 3 lin. lata, dentes utrinque circa 6 — 8, alterni; folia floralia conformia, sed pedunculorum et illa quae in fasciculis observantur integerrima. Capitula paullo majora et longe minus numerosa quam in *Pl. revoluto*, a quo facillime foliis caulinis longe majoribus, grosse dentatis, magis scabris, hispidis, caulequ valde glutinosis distinguitur.

809. **Chabraea coquimbana** Ph. Ch. caule ramoso, glanduloso-puberulo; foliis radicalibus ...., caulinis amplexicaulibus, pinnatifidis (laciniis oblongo-ovatis, tridentatis), supra glanduloso-pilosis, subtus vix arachnoideis, supremis quinquelobis; floribus magnis, longe pedunculatis, caerulescentibus; pedunculis squamisque involucri exterioribus dense glanduloso-pubescentibus. V. Ann. de la Univ. Chil. 1861. p. 50.

Prope Huanta in prov. Coquimbo ad 4000 metr. supra mare invenit oru. Volckmann. — Caulis ut videtur pedalis, inanis, pilis glandulosis sat dense obsitus, laete viridis. Folia caulina inferiora 4 poll. longa, cum laciniis 2 poll. lata; inter lacinias modo 2 — 3 lin. lata; laciniae circa 6, oppositae, divaricatae, pollicem longae, acuminatae, mucronatae, utrinque dente magno triangulari acuto, mucronato auctae; lobi basales retrorsum vers', acuti. Folia suprema elongata, lanceolata, basi utrinque lobis duobus acutis munita. Pedunculi circa 15 lin. longi, dense pubescentes, nudi aut bracteam subulatam gerentes. Squamae capituli 4 — 4 1/2 lin. longae,

limbus ligularum extensus involucrum aequat. Achaenia squamulis piliformibus nitidis obsita. — Proxima *Ch. tenerifoliae* mihi, a qua foliis caulinis a basi lata pinnatifidis, supremis quinquelobis, neque ovatis, integris differt; a *Ch. glandulosa* caule minime sublanuginoso, foliis caulinis profunde pinnatifidis, squamis involucri minime lanuginosis etc.

810. **Chabraea Landbecki** Ph. Ch. perennis; caule arachnoideo et puberulo, glanduloso; foliis supra glanduloso-hirtis, viridibus, subtus incanis, arachnoideo-lanatis, pinnatifidis, radicalibus petiolatis, caulinis amplexicaulibus, auriculatis; lobis utrinque circa 6, ovatis, grosse-dentatis, supremis basi ovatis, trifidis, longe acuminatis; panicula circa 8-flora; pedicellis elongatis; squamis calycinis subaequalibus, longe acuminatis, dorso glanduloso-hispidis.

In Andibus prov. Santiago leg. orn. Landbeck. — Caulis bipedalis. Folia radicalia 7 poll. longa, 1 3/4 poll. lata; lobus terminalis maximus, ovatus, subtrilobus, lobis utrinque 1—2-dentatis; sequentes tridentati, inferiores sensim breviores, denique ad dentem late triangularem reducti. Caulina majora 5-pollicaria, 1 1/3 poll. lata, basi fere sagittata. Pedicelli 12—14 lin. longi, nigricantes, pilis glandulosis articulatis dense vestiti, bracteolamque unam alteramve gerentes. Squamae involucri bi- seu triseriatae, majores 4 1/2 lin. longae, exteriores modo dimidiae longitudinis, glanduloso-hirtae sed minime lanuginosae. Pappus niveus. — Foliis cum *Leuceria acanthoidi* convenit, a qua paleis nullis, foliorum caulinorum lobis latis, pubescentia etc. differt. — A *Chabraea tenerifolia* mihi foliis floralibus basi divisis, squamis involucri duplo saltem pluribus, pilis glandulosis nigris etc. discrepat. An *Leuceria Meyeniana?* sed squamae involucri certissime biseriales, neque uniseriales.

811. **Chabraea concinna** Ph. Ch. perennis? caule glandulose-hirto, haud lanuginoso, apice ramoso; foliis radicalibus ....; caulinis sessilibus, auriculatis, pinnatifidis, supra glandulosis, subtus arachnoideis; lobis ovatis, dentatis; supremis laciniato-dentatis; panicula cymosa, multiflora; pedicellis bracteolatis, unifloris; squamis involucri lanceolatis, acutis, viridibus, dorso glanduloso-hispidis; floribus pulchre coeruleis.

In Andibus de Illapel dictis invenit ornat. Volckmann. Summitates caulis quae suppetunt pedales. Folia caulina inferiora $3^2/_3$ poll. longa, $1^1/_3$ poll. lata, inferiora in petiolum alatum attenuata, basi auriculata, amplexicaulia; lobi circa 6 utrinque, ovato-oblongi, acuti, utrinque 1—2-dentati; supremi simpliciter dentati. Bracteolae lineares, integerrimae. Longit. squamarum involucri $3^1/_4$ lin. Panicula 20 — 30-flora.

812. **Chabraea thermarum** Ph. Ch. 4; caule robusto, apice paniculatim ramoso, dense glanduloso-hirtello; foliis subtus arachnoideis, radicalibus lyrato-pinnatifidis, lobis acutisculis, plerisque tridentatis; caulinis auriculato-amplexicaulibus, pinnatifido-dentatis, dentibus peracutis c. 7 utrinque; supremis modo basi dentatis, caeterum integerrimis, linearibus; capitulis magnis, coeruleis; squamis involucri dorso glanduloso-hispidis. An. Univ. Chil. 1862. p. 380.

Prope thermas de Chillan dictas ad altit. 5500 — 7000 ped. s. m. legi. — Caulis bipedalis, basi 2 lin. crassus, inferius striatus. Folia radicalia 9 poll. longa, $2^1/_2$ poll. lata, basi in petiolum sensim attenuata, versus apicem dilatata, acuta; lobi c. ad tertiam latitudinis partem incisi, oblique oblongi, superius dente uno magno, inferius plerumque duobus muniti, utrinque c. 7, supremi approximati, confluentes.

Folia caulina intermedia 4 poll. longa, cum dentibus 12—14 lin. lata; summa linearia, integerrima, sensim in bracteas abeuntia. Squamae involueri fere 6 lin. longae, lineares, plerraeque in apicem cuspidatum terminatae. Flores albi.

813. **Homoeanthus pectinatus** Ph. H. caulibus adscendentibus, monocephalis; foliis basi confertis, coriaceis, linearibus, pungentibus, glabris, margine cilias spinaeformes *distantes* gerentibus; squamis involucri exterioribus more foliorum ciliatis, intimis fere omnino herbaceis, acutissimis. Au. Univ. Chil. 1862. 2. p. 396.

In latere Mendocino Andium in transitu „Portillo de los Piuquenes“ invenit orn. W. Diaz. — Ramus qui suppetit $3^1/_2$-pollicaris. Folia ad summum 10 lin. longa, $^2/_3$ lin. lata, spinulis sub angulo recto proficiscentibus circa *sex* utrinque armata, inferiora patentia, imo recurva. Pars nuda pedunculi vix pollicaris. Squamae involucri exteriores 4 — 5 lin. longae, $1^2/_3$ lin. latae, interiores 10 lin. longae, acutissimae, longe mucronatae, vix ad basin utrinque anguste membranaceae. — Ab *H. lineari* Less. statim spinulis paucis, distantibus in margine foliorum, ab *H. echinulato* Cass., nec non *Doniano* Less. foliis glaberrimis etc. distinguitur.

814. **Clarionea carthamoides** Don var. *crispa*. Cl. caulibus vix bipollicaribus, basi foliorum petiolis persistentibus nigris, fibrosis vaginatis; foliis 21—24 lin. longis; laciniis crispatis; spinulis marginis densissimis, brevioribus quam in forma normali; squamis involucri glaberrimis, latioribus, retusis, mucronatis, saepe violaceis.

In Andibus elatioribus prov. Santiago occurrit.

815. **Clarionema virens** Don var. *humilis*. Cl. foliis latis, brevibus, pinnatifido-incisis, scapum 1 — $1^1/_2$-pollicarem aequantibus, squamis involucri latis.

In Andibus de Illapel dictis legit orn. Volckmann. — Folia inferiora 14 1/2 lin. longa, 5 lin. lata, utrinque triloba, lobis ovatis, contignis; etiam folia caulina latiora, obtusiora quam in forma normali, sed in capitulis praeter squamas paullo latiores differentia nulla.

816. **Clarionea variabilis** Ph. Cl. caule simplicissimo, monocephalo, 6—9-pollicari, bifolio, glanduloso; foliis glabris, radicalibus jam integris, oblongo-spathulatis, jam pinnatifidis, lobulis bi- vel tridentatis, apicibus vix unquam aristato-spinulosis; involucri biserialis squamis exterioribus dentato-pectinatis, interioribus fere subulato-acuminatis.

In Andibus de Ranco dictis prov. Valdiviae in elevatione c. 5000 ped. s. m. locis apertis herbosis invenit orn. Pearce. — Foliorum forma summopere variabilis. Jam radicalia 21 lin. longa, 8 lin. lata, integra, utrinque subquadridentata, jam magis minusve profunde pinnatifida, lobis utrinque circa 6. Folia caulina sensim in formam squamarum exteriorum calycis abeunt, quae 6 1/2 lin. longae, perfecte lineares, jam pectinato-ciliatae, jam modo profunde dentatae sunt. Squamae interiores 8 1/2 lin. longae, jam laete virides, jam nigrescentes, margine augusto, scarioso. Flores pallide caerulei.

817. **Hieracium andinum** Ph. H. scapo stricto, simplicissimo, hispidulo; foliis membranaceis, spathulato-lanceolatis, subdenticulatis, hirtellis; floribus paucis, subsessilibus; squamis involucri hispidissimis, medio nigris.

Eodem loco cum priore unicum specimen invenit laud. Pearce. — Folia 3 1/2 poll. longa, 7 lin. lata, sensim in petiolum brevem attenuata. Scapus 4-pollicaris, versus apicem dense hispidulus, aphyllus praeter bracteas 2—3, lineares, subulatas. Diamet. capitulorum 4 lin., longitudo involucri 3 1/2 lin. Ligulae involucro subbreviores sed forte magis

explicatae involucrum aequant vel superant. — Ab *H. glaucifolio*, foliis minime coriaceis, glaucis, utrinque pilosis, involucris hispidissimis nec glabris, cano-floccosis satis superque differre videtur.

818. **Psilopogon** Ph.*) novum genus *Cichoriacearum*.

Capitulum multiflorum. Involucrum cylindricum, octophyllum. Receptaculum nudum. Achaenia uniformia, costata, laevia; sensim in rostrum attenuata. Pappus pluriserialis, pilis aequilongis, vix sub lente in parte inferiore scabris. — Differt a *Tragopogone* L. achaeniis laevibus, pappo simpliciter piloso nec plumoso.

Ps. albiflorus Ph.

Prope Vichuquen in parte litorali prov. Colchagua frequentem invenit orn. Landbeck. — Specimina majora fere $1\frac{1}{2}$ pedes alta. Radix albida, simplex, $2\frac{1}{2}$ lin. crassa, vix 6 poll. longa. Tota planta glaberrima, glauca, parce ramosa, ramis monocephalis. Folia erecta, plurima radicalia, oblongo-linearia, inferiora basi valde attenuata, usque ad 6 poll. longa, pollicem lata, dentibus mucronatis 3 — 4 utrinque, et inter eos sinuata, vel integerrima, mucrone crasso, obtuso, velut glanduloso terminata; caulina mediana fere amplexicaulia, saepe basi subcordata, exacte lineari-oblonga; superiora ovata, suprema bracteaeformia. Rami erecti, apice nudiusculi. Involucrum basi una alterave bracteola cinctum, cylindricum; foliola ejus 8 lin. longa, 1 lin. lata, linearia, demum sensim acuminata, apice tamen ipso obtusiusculo. Ligulae numerosae, satis carnosae, 4 lin. involucrum superantes, *albae* (Landbeck). Achaenia $4\frac{1}{2}$ — 5 lin. longa; pappus sordide albus 5—6 lin.

---

*) ψιλός calvus, πώγων barba.

819. **Achyrophorus brevicaulis** Ph. A. glaber, foliis radicalibus rosulatis, oblongo-linearibus, acutis, subintegerrimis; vel lobulato-dentatis; caule monocephalo, foliis vix longiore, foliis paucis linearibus, infimis semiamplexicaulibus, supremis bracteaeformibus onusto; squamis involucri exterioribus hispidis, omnibus obtusis; paleis linearibus, sensim acuminatis; achaeniis breviter rostratis, praesertim exterioribus.

Prope Corral detexit orn. Krause. — Folia radicalia 30 lin. longa, 6—7 lin. lata, in petiolum brevem angustata. Caulis ad summum 5-pollicaris, plerumque modo tripollicaris, siccus sulcatus, sub flore paullulum incrassatus et hispidus. Involucrum 6 lin. longum. Paleae pallo breviores. — *A. andinus* DC. achaeniis exterioribus brevius rostratis convenit, sed caule elongato et squamis involucri paucioribus satis differt. *A. tenuifolius* DC. squamis involucri glabrescentibus etc., *A. Lessingii* Schultz Bip. foliis radicalibus hirsutis, achaeniis longe rostratis; *A. Jussieui* Schultz Bip. achaeniis peripheriae multo longioribus; *A. thrincioides* Remy caule basi nudo, foliis hispidis; *A. tenuifolius* Remy caule pedali etc. differunt.

820. **Achyrophorus angustissimus** Ph. A. glaberrimus; caule monocephalo; nudo, foliis radicalibus linearibus integerrimis, in petiolum longum attenuatis; squamis involucri paucis, anguste linearibus, achaeniis .... (erostribus?).

Inter lacus Llanquihue et Todos los Santos invenit orn. Cox. — Caulis 14 poll. altus, tantummodo foliis duabus minutis, 3 lin. longis onustus. Folia radicalia majora ultra 4 poll. longa, modo $1\frac{1}{3}$ lin. lata; breviora 15 lin. longa, $1\frac{1}{2}$ lin. lata, omnia integerrima. Involucrum 8 lin. longum, squamis ad summum 24 constans, quarum nulla latitudinem 1 lin. aequat. Achaenia matura non adsunt. — Involucri squamis

paucis, oblongo-linearibus, subnigricantibus cum *A. andino* DC. convenit, sed foliis integerrimis, angustissimis, squamis involucri laevibus nec dorso hispidis, (achaeniis erostribus?) differt; ab *A. tenuifolio* DC. vero squamis involucri anguste linearibus neque „ovali-oblongis“ valde discrepat.

821. **Stevia tenuifolia** Ph. St. fruticosa, puberula; foliis oppositis, superioribus alternis, sessilibus, linearibus, uninerviis, integerrimis, aut uno alterove dente utrinque munitis; floribus cymosis, albis; achaeniorum pappo paleis brevibus, setisque 3—4 inaequalibus formato. An. Univ. Chil. 1862. 2. p. 397.

In latere Mendocino Andium in transito „Portillo de los Puiquenes“ dicto invenit orn. W. Diaz. — Modo ramuli 6—8-pollicares suppetunt, basi vix $^3/_4$ — 1 lin. crassi. Folia majora 14 lin. longa, 1 $^1/_2$ lin. lata, jam internodiis longiora, jam breviora, fere omnia ex axillâ ramulum emittentia. Capitula 2—7 in quovis ramo; involucrum 4 lin. longum.

822. **Eupatorium Volckmanni** Ph. Eu. caule suffruticoso, tereti, pulverulento-velutino, cinereo; foliis minutis, brevissime petiolatis, subfasciculatis, oblongis, in petiolum attenuatis, crenatis, subtus reticulatis; floribus laxe paniculatis, fere cymosis; pedicellis capitula aequantibus vel superantibus; capitulis 9—12-floris; squamis involucri linearibus, obtusiusculis, subuniseriatis, pulverulento-velutinis; achaeniis costatis, laevibus? An. Univ. Chil. 1861. p. 51.

Prope Vallenar invenit orn. Volckmann. — Folia fere exacte eadem atque in *Eu. folioloso*, sed inflorescentia, panicula laxa fere cymosa, valde distincta; capitula majora, longe pedicellata (pedicelli 4—4 $^1/_2$ lin., pedicelli *Eu. foliolosi* vero 1 $^3/_4$ — 2 lin. longi) pubescentia squamarum involucri longe brevior, et achaenia, uti videtur, laevia.

823. Tripolium uniflorum Ph. Tr. glaberrimum; repens; ramis adscendentibus, paucifoliis, monocephalis; foliis linearibus, amplexicaulibus; radicalibus fere oblongis in petiolum attenuatis, caulinis supremis quadrilinearibus; achaeniis exquisite costatis, hispidis, pappo e flavescente albo.

In insula Chacao archipelagi Chonos dicti ad marginem rivulorum invenit orn. Doctor Fouck. — Rami sexpollicares, interdum basi dense foliati; folia inferiora 24 lin. longa, radicalia usque ad 3 poll. longa, $2^2/_3$ lin. lata, margine dentibus minutis, appressis, facile praetervidendis, 2 — 4 interdum munita. Diameter capitulorum 7 lin.; squamae involucri subaequales, magis minusve purpurascentes, interiores 3 lin. longae. Ligulae 3 lin. longae, apice roseae, bidentatae, fere $^1/_2$ lin. latae. — Differt a *Tr. conspicuo* caule semper unifloro, foliis caulinis majoribus, pappo albido, achaeniis longe minus hirsutis et exquisite costatis.

824. Tripolium andimuum Ph. Tr. caule vix spithameo, 1—2-floro, hirtello; foliis linearibus, obtusiusculis, radicalibus basi attenuatis, subspathulatis, caulinis basi latioribus, semiamplexicaulibus, omnibus integerrimis, margine hirtello-ciliatis; squamis involucri pluriseriatis, subaequalibus, exterioribus exacte linearibus, apice rotundatis, interioribus breviter acuminatis; ligulis latis, distincte 5-nerviis, apice vix dentatis.

In prato quodam 5000 ped. s. m. elevato Andium de Rauco dictarum prov. Valdivia invenit orn. Pearce. — Folia radicalia majora 16 lin. longa, 3 lata, caulina inferiora 24 lin. longa, $2^1/_2$ lin. lata; squamae involucri virides, exteriores $2^1/_4$, interiores vix 3 lin. longae; ligulae radii biseriatae. Achaenia pilosa; pappi setae scabrae, flavescentes. — Antecedenti primo adspectu simillimum, neque in caule foliisve differentiam facile invenies, sed satis manifestum discrimen in

capitulo; sqnamae enim in *Tr. unifloro* obscure purpureae, exteriores jam acuminatae (neque rotundatae ut in *Tr. andino*) $2^1/_2$ lin. longae, interiores fere duplo longiores, 4-lineares) longius acuminatae, ligulae multo angustiores, distincte tridentatae, nervis obsoletis.

825. **Noticastrum pradense** Ph. *Aster pradensis* mihi Cent. 251. Secundum cl. Hohenacker est *N. sericeum* Lessing, sed cum sequente confudit, sicut ipse antea.

826. **Noticastrum sericeum** Less. N. caulibus adscendentibus, simplibus vel parce ramosis *albo-lanatis;* foliis in petiolum attenuatis, *fere lanatis*, caulinis vix minoribus, supremis modo sessilibus, omnibus lanceolatis *), integerrimis, acutis; involucri squamis lanceolatis, omnibus acutis, dorso *sericeis;* floribus purpurascentibus.

In maritimis prov. Concepcion ad Talcahuano, Lota, Coronel legi. — Caules interdum quinquepollicares, interdum vix unipollicares. Folia radicalia circa 9 lin. longa, 2 lin. lata, caulina summa in specimine majore fere 12 lin. longa, 2 lin. lata; omnia pilis mollibus satis longis, e basi bulbosa ortis, appressis vestita. Squamae involucri majores 8 lin. longae, margine versus apicem purpureo tinctae. Pappus rufescens. Specimina prope Coronel lecta radios albos subtus linea purpurea notatos ostendunt, illa prope Talcahuano lecta ni fallor radiis omnino purpureis gaudebant; nullibi „flavescentes“ vidi. — Differt a *N. adscendente* DC., quod nondum vidi, caulibus albo-lanatis neque hispidis, foliis radicalibus brevibus nec 3 — 4 poll. longis, squamis involucri sericeis nec dorso breviter hispidis; a *N. pradensi* meo vero cauli-

---

*) non oblongis uti vult Remy Gay IV. p. 19 sub nom. *Noticastrum Haplopappus.*

bus albo-lanatis, foliis pilis mollibus appressis vestitis nec pilos brevissimos, erectos, glandulosos gerentibus ideoque hirtis, squamis involucri sericeis nec hirtis discrepat.

827. **Aster? breviflorus** Ph. A.? glabriusculus aut pilis brevissimis densissimis albis hirtellus et incanus; ramis virgatis, 1—3-cephalis; foliis sessilibus, linearibus, integerrimis; involucri multiseriati squamis linearibus, incano-hirtellis; ligulis albis involucrum modo sesquies aequantibus.

Habitat prope Quillota (Germain), in collibus subandinis prope S. Isidro prov. Coquimbo (Gay no. 746), aliisque locis ejusdem provinciae (Volckmann). — Rami pedales et ultra, vix 1 lin. crassi, teretes, vix striati, in specimine Gayano quod jam deflorucrat fere glabri. Folia internodia paullo superantia, erecta, obtusa, 10—12 lin. longa, 1 lin. lata. Pedunculi $1\frac{1}{2}$ — $3\frac{1}{2}$-pollicares, bracteis linearibus nonnullis vestiti. Diameter capitulorum 7 lin., squamae involucri majores vix ultra 3 lin. longae. Ligulae ultra 40, vix ultra $\frac{1}{3}$ lin. latae, uniseriales, femineae; styli rami elongati, filiformes, glabri. Flosculi disci cylindrici, quinquedentati, dentibus erectis, nervisque quinque aurantiacis ornati; antherae alatae, ecaudatae; stylorum rami breves, obtusiusculi, extus puberuli. Receptaculum nudum, planum, alveolatum, margine alveolarum subfimbriato. Achaenia compressa, margine aurantiaco binervosa, hispida. Pappus uniseriatus, pilis hispidis, rufescens.

828. **Chrysopsis? andicola** Ph. Chr.? hirsuta, ramulis virgatis, apice nudis, monocephalis; foliis herbaceis, lineari-lanceolatis, integerrimis, trinerviis, margine et subtus in nervo mediano longe ciliatis, nervis lateralibus margini proximis; flosculis radii *pluriseriatis*, luteis. Univ. Chil. 1862. 2. p. 398.

In latere Mendocino Andium transitus Portillo de los Piuquenes. — Rami qui suppetunt pedales, basi $^3/_4$ lin. crassi, striato-angulati. Folia erecta, internodia bis aequantia, sessilia, 9 lin. longa, fere 2 lin. lata. Pars rami superior nuda s. pedunculus quadripollicaris, vix una alterave bractea subulata onusta. Diameter capitulorum pollicaris; squamae involucri pluriseriatae, subcalyculatae, $3^1/_2$ lin. longae, exteriores laxae, filiformi-setaceae, herbaceae, sequentes lineares, acuminatae, herbaceae, intimae similes, sed inferius fere omnino membranaceae. Receptaculum nudum epaleatum. Flores radii ♀, *pluriseriati*, c. 80—100, ligulati, angusti, bidentati, 4-nervii, $3^1/_2$ lin. longi; flores disci forte 250 et plures, ☿, tubulosi, quinquedentati, dentibus erectis, modo 2 lin. longi. Antherae ecaudatae. Styli florum ♀ ramis linearibus, acutiusculis, glaberrimis, ☿ brevioribus, apice truncatis, papillosis. Achaenia immatura $1^1/_6$ lin. longa, erostria, forte demum costata; pappus conformis, biseriatus, paleis seriei exterioris brevibus, oblongis, decem, interioris decem setiformibus, scabris, flosculum aequantibus. — Ligulis pluriserialibus a reliquis speciebus valde abhorret, sed caeteri characteres generici convenire videntur.

829. **Chiliophyllum** Ph. *), novum genus *Asterearum*.

Capitulum multiflorum, heterogamum, radiatum. Involucri turbinati squamae subbiseriatae circa 15, coriacei, linearilanceolatae, obtusiusculae. Receptaculum planum, glabrum, paleatum; paleae longitudine squamarum involucri, subherbaceae. Corollae radii c. 8, femineae, ligulatae, latiusculae, 9-nerviae, apice tridentatae, luteae; disci hermaphroditae, tubuloso-infundibuliformes, quinquefidae, laciniis revolutis. Antherae breviter alatae, ecaudatae. Stylus florum ♀ ramis

*) *χίλιοι* mille, *φύλλον* folium.

elongatis, linearibus, divergentibus, acutiusculis, glaberrimis; florum ♀ ramis brevibus, crassioribus erectis, obtusis, apice papillosis distinctus. Achaenium erostre, pilis raris vestitum, maturum costatum. Pappus uniseriatus, setis scabris. — A *Chiliotricho* ligulis luteis et stylorum disci ramis extus haud papillosis differre videtur. An. Univ. Chil. 1862. 2. p. 397.

Chiliophyllum densifolium Ph.

In Andibus Mendocinis in transitu Portillo de los Piquenes ab orn. W. Diaz lectum. Frutex humilis? ramosissimus, glutinosus, glaberrimus; rami 4—5-pollicares, fere 2 lin. crassi, ramuli 1—1½ lin. longi. Folia vix 2 lin. longa, 1 liu. lata, obovata, integerrima, sessilia, confertissima, coriacea, persistentia, praeter nervum medianum subtus prominentem enervia. Pedunculus ad summum 1 lin. longus. Involucrum 4 lin., totum capitulum 6 lin. longum.

830. **Erigeron Landbecki** Ph. E. herbaceum, pilis brevibus hirtellum; caule erecto, polyphyllo, apice paniculatim ramoso; *foliis* inferioribus oblongo-linearibus, obtusis, in petiolum attenuatis, grosse et distanter serratis, *internodio brevioribus*, e quavis axilla ramulum emittentibus, superioribus integerrimis; ramis corymbosis 5—7-floris; pedunculis brevibus, capitulum vix aequantibus; capitulis diam. 5 lin.; squamis involucri linearibus, exterioribus *obtusis*, apice purpureis.

Prope Llico in parte litorali prov. Colchaguae invenit orn. Landbeck. — Specimen quod suppetit pedale. Radix .... Caulis basi 2¼ lin. crassus, lineis prominentibus, purpureis striatus. Folia inferiora fere 2 poll. longa, 4 lin. lata; dentes appressi utrinque 2—4. Ligulae albae, demum purpurascentes. Achaenia bicostata, costis purpureis, pilis appressis scabra. — E descriptione *E. Berterianum* DC. foliis

distantibus, ramis modo 1 — 3-cephalis, squamis involucri acutis, *E. Poeppigii* DC. foliis acutis, ramis paucifoliis, monocephalis, achaeniis glaberrimis abunde differunt.

831. Erigeron Coxi Ph. E. herbaceum; caule simplicissimo, monocephalo; foliis radicalibus glaberrimis, spathulato-linearibus, confertissimis, caespitosis; caulinis paucis, lanceolatis, basi attenuatis, hispidis; squamis involucri linearibus, nigricantibus, dorso parce albo-hispidis.

Ex itinere patagonico attulit orn. Cox, in transitu Andium? lectum. — Rhizoma stoloniferum, repens, nigrum, crass. 1 lin., apice caespitem foliorum numerosissimorum format. Folia majora 20 lin. longa, $1^1/_3$ lin. lata, breviora 10 lin. longa, $1^1/_2$ lin. lata. Caulis $3^1/_2$ poll. altus, striatus, basi glaber, superius vero hispidus, c. 7-phyllus; folia caulina omnia hispida et praesertim ciliata, medio latiora, utrinque fere aequaliter attenuata, suprema bracteaeformia. Squamae involucri vix imbricatae, subaequales, lineares, utrinque angustatae, acutae, purpurascentes, margine angusto scariosae, albidae, dorso serie duplici pilorum alborum hirsutae. Ligulae numerosae, biseriales, squamas involucri dimidio superantes, angustae. . Ovaria hispido-sericea; pappus eorum corollas tubulosas et squamas involucri aequans.

832. Erigeron frutescens Ph. E. fruticosum, depressime foliosum, strigosum; foliis oblongo-spathulatis, integerrimis; ramis 3—6-cephalis, pedunculis brevibus, diametrum capituli sui subaequantibus; squamis involucri linearibus, acutis, margine scariosis, dorso strigosis; ligulis involucro parum longioribus; achaeniis compressis pilosis.

In maritimis prov. Colchaguae detexit orn. Volckmann. — Ramus qui suppetit vix 5-pollicaris, $1^1/_2$ lin. crassus, valde lignosus, foliis, ramulis novellis, ramisque dense ob-

situs, et, sicut tota planta, setulis brevibus e basi bulbosa ortis tectus est. Folia in ramo principali confertissima, in secundariis internodium bis aequantia, 11 lin. longa, 3 lin. lata, superiora modo $4^1/_2$ lin. longa, 2 lin. lata. Diameter capitulorum $3^1/_2$ — 4 lin., receptaculi vix $1^1/_3$ lin., longitudo squamarum involucri $2^1/_2$ lin.

833. Erigeron tripolioides Ph. E. perenne, glaberrimum; foliis radicalibus confertis, lineari-lanceolatis, in petiolum attenuatis; caulibus erectis, basi foliatis, foliis linearibus sessilibus vestitis, supra in cymam terminatis; squamis involucri subtriseriatis, glaberrimis, exterioribus oblongo-lanceolatis, margine scariosis, interioribus longioribus, angustioribus, fere omnino scariosis; ligulis angustissimis, rubris.

Prope Corral invenit indefessus ejus regionis scrutator Krause. — Caules pedales; folia radicalia 2 poll. longa, $2^1/_2$ lin. lata; caulina semiamplexicaulia, suprema ovato-lanceolata, sensim in bracteas abeunt. Diameter capitulorum circa $4^1/_2$ lin.; squamae involucri laxae, valde inaequales, haud ita numerosae, interiores $3^1/_2$ lin. longae, diameter receptaculi $1^1/_2$ lin. Achaenia $1^2/_3$ lin. longa, compressa, hispida; pappus pluriserialis, albidus, scaber, fere 3 lin. longus; ligulae vix longiores. — Habitus *Tripolii conspicui.*

834. Erigeron polyphyllum Ph. E. perenne, pilis brevibus albis hispidulum; caule stricto, apice circa 6-floro, usque ad apicem foliato; foliis confertissimis, erectis, elongatis, linearibus, acutis; supremis basi lata semiamplexicaulibus; pediccllis folia floralia subaequantibus; squamis involucri linearibus, acuminatis, discum aequantibus; ligulis parum longioribus.

In uliginosis Andium prope Autuco legit cl. Gay. Herb. chil. no. 754. — Caulis 6—7-pollicaris; folia inferiora tres

poll. longa, modo 1 1/3 lin. lata; floralia 10 — 12 lin. longa, basi 1 1/2 lin. lata; diam. capituli 5 1/2 lin.; squamae interiores involucri fere 4 lin. longae; pappus rufus.

835. Erigeron spinulosum H. et A. var. umbrosa, an spec. nova? — E. caule herbaceo erecto, apice laxe paniculato, hispido, setis *elongatis mollibus*, etiam in pedicellis patentibus vestito; foliis linearibus acutis, inferioribus in petiolum attenuatis, remote serratis, dentibus utrinque circa 5; involucri sqnamis disco paullo minoribus; ligulis minimis discum aeqnantibus.

In umbrosis prov. Valdiviae et Concepcion inveni. — In foliis differentia nulla, nam saepissime etiam folia inferiora *E. spinulosi* serrata sunt, sed pubescentia diversa et capitula majora; in *spinuloso* nempe bilinearia, in nostra 2 1/2 lin. lata; squamae involucri in nostro semper pappo floribusque breviores et saepe apice purpurascentes. Caulis 2 — 2 1/2-pedalis, folia inferiora 2 poll. 3 lin. longa, 3 lin. lata.

836. Erigeron leptopetalum Ph. E. caespitosum, caulibus plurimis, hispidis, monocephalis, saepe folia radicalia vix aequantibus, foliatis; foliis spathulato-linearibus, *obtusis*, integerrimis, hispidis, inferioribus in petiolum longum attenuatis, involucri squamis lanceolato-linearibus, acuminatis, hispidis, disco aequalibus; ligulis *perangustis*, discum vix *tertia parte* superantibus.

In Andibus prov. Coquimbo, Santiago, Concepcion ad limites nivis perpetuae invenitur. — Primum pro varietate humili *E. andicolae* DC. habui, sed jam folia semper obtusa, in petiolum longum, angustum terminata, ligulae duplo angustiores et multo breviores differentiae sufficientes mihi videntur ad speciem propriam constituendam. — Folia radicalia usque ad 15 lin. longa, petiolo nempe 10 — 11 lin. occupante

et in laminam $1^1/_3$ lin. latam expanso; folia caulina 7 lin. longa, 1 lin. lata; diam. capitulorum fere 4 lin., longitudo squamarum involucri $2^2/_3$ lin.

837. **Brachyris floribunda** Ph. Br. suffruticosa, erecta, ramosissima, corymbosa; foliis coriaceis, linearibus, cauleque muriculatis; ligulis c. 8—10; flosculis disci 12—15; paleis achaeniorum biseriatis, exterioribus lanceolatis, interioribus lineari-setaceis, brevioribus, c. 20.

Prope S. Felipe de Aconcagua Martio 1863 legi. — Fruticulus $1^1/_2$—2-pedalis, ramosissimus, parum glutinosus, graveolens, apicem versus paniculatim corymbosus, multiflorus. Ramuli tenues, c. $^3/_4$ lin. crassi, striati. Folia majora 9—10 lin. longa, $^1/_2$ lin. lata, obtusiuscula, basi parum attenuata. Involucra vix 4 lin. longa. Flores pallide flavi, ligulae plerumque revolutae, sedulo quaerendae. Paleae achaenium $1^2/_3$ lin. longum subaequant, flosculi disci eo paullo longiores sunt. — Convenit cum *Br. paniculata* DC. inflorescentia, differt numero multo majore flosculorum, paleisque biseriatis, inaequalibus, longe pluribus, nec non — si *Br. paniculatum* bene novi — capitulis majoribus; in specim. hujus prope Choapa lectis capitula modo $2^1/_2$ lin. longa.

838. **Grindelia pulchella** Dun. mendocina, non chilensis est, teste W. Diaz.

839. **Grindelia andina.** *Chrysophthalmum andinum* mihi Centur. no. 307 ad Grindeliam referendum videtur; paleae angustiores fere unicam differentiam genericam sistunt.

840. **Grindeliae** tertiam speciem e Patagonia attulit orn. Cox, sed summitatem modo decerpsit.

841. **Solidago patagonica** Ph. S. glabra, foliis linearibus, sessilibus, integerrimis, margine ciliolato-serrulatis; racemis brevibus, recurvis, in paniculam confertis; involucri

squamibus linearibus, glabris, *herbaceis*; flosculis 20 — 24, ligulis 7 — 8, *disco longioribus*.

E Patagoniae planitie ad radicem Andium Valdivianarum attulit orn. Cox summitatem. Folia superiora ramos inferiores paniculae aequantia, 2 poll. longa, 3 lin. lata, basi trinervia; pedicelli 4 lin. longi, bracteis linearibus onusti. Capitula fere duplo majora quam in *S. linearifolia* DC., longitudo involucri 2 lin.

842. **Solidago coquimbana** Ph. S. glabra, foliis linearibus, acutis, integerrimis, sessilibus; paniculae coarctatae ramis erectis pauciflоris; squamis involucri laete viridibus.

In Andibus Illapelinis loco dicto „la Cortadera“ legit orn. Volckmann. — Primo adspectu glaberrima apparet, cum lente visa pilos breves raros hinc inde in caule, nervo mediano foliorum, frequentiores in margine foliorum et in paniculа ostendit. Folia inferiora 26 lin. longa, $2^1/_3$ lin. lata, minora quam in *S. linearifolia*. Differentia essentialis in inflorescentia quaerenda; in *S. linearifolia* rami paniculae bipollicares, recurvi, flores secundos 10—20 ferunt, in *S. coquimbana* vero rami erecti sunt et modo flores sparsos 4—7 ferunt. Capitula *S. coquimbanae* paullo majora, pedicelli longiores, plerumque capitulum superantes, filiformes; squamae involucri angustiores, sensim acuminatae, neque obtusiusculae et repente acuminatae.

Observ. Sub nomine *S. chilensis* Meyen et Remy aliam speciem descripsisse videntur. Speciei Meyenianae folia „integerrima“, Remyanae „infima subserrata, semiamplexicaulia“, priori „racemi umbellato-corymbosi“, huic „racemus terminalis (num Solidagines racemo laterali innotuerunt?) subpyramidatus“, Meyenianae „involucri squamae discum fere superantes“, Remyanae flosculos disci fere aequantes sunt.

843. **Haplopappus polyphyllus** Ph. H. fruticosus glaber; ramis abbreviatis, densissime foliosis, monocephalis; foliis sessilibus, reflexis, obovato-cuneatis, obtusis, profunde serrato-dentatis; dentibus utrinque circa 10, peracutis, sed haud mucronatis; capitulis subsessilibus; squamis involucri linearibus, obtusiusculis, medio viridibus, lateribus lutescentibus; achaeniis sericeis, pappo fulvo.

In rupibus maritimis prov. Colchagua prope Llico invenitur. — Rami modo 4-pollicares. Folia 11 lin. longa, 5 lin. lata, valde coriacea, bullato-punctata, sub lente in margine hirtello-ciliolata; opaca, juniora glutinosa. Squamae involucri 6 lin. longae.

844. **Haplopappus marginalis** Ph. H. ramis apicem versus hirsutis, monocephalis, omnino foliatis; foliis obovato-oblongis, inferioribus in petioli speciem longe attenuatis, superioribus sessilibus, subdecurrentibus, omnibus valde reticulatis, dentato-serratis, basin versus integerrimis, glaberrimis, sed in margine cartilagineo spinuloso-ciliatis; dentibus spinosis; involucri squamis fere foliaceis, exterioribus spinosis, lanceolatis, omnino pilis brevibus scaberrimis, mediis apice modo scabris. Ann. Univ. Chil. 1861. 1. p. 63. 64.

In prov. Ñuble legit orn. Pearce. — Rami 9-pollicares. Folia internodium suum bis aequantia, inferiora 2—2 1/3 poll. longa, 9 lin. lata; dentes utrinque 10 - 15, spina terminati; folium supremum 6 lin. a capitulo distat. Diamet. capituli 12 lin.; ligulae 20; achaenia dense sericeo-hirsuta pappus flavus. — An *H. decurrens* Remy var.? foliorum forma, et insertio semidecurrens non abhorret, sed folia „utrinque hispida“ non sunt, majora apparent, neque in descriptione a Remyo data spinarum dentes terminantium mentio; capitulum multo majus (in *H. decurrente* modo 6 — 8 lin.), pappus flavus nec rubens.

845. **Haplopappus coronopifolius** DC. var. *laxus*. — H. fruticosus, glaberrimus, ramis virgatis, in pedunculum elongatum, nudum, monocephalum terminatis; foliis glaucis, distantibus, lineari-spathulatis, in pedunculum longum sensim attenuatis, pinnatifido-dentatis, siccis egregie reticulatis; squamis involucri anguste linearibus, acutis; achaeniis dense sericeis.

In praedio Arquilue ad radicem Andium „de Ranco“ dictarum in prov. Valdivia invenit orn. Pearce. — Specimen quod suppetit vix pedale, per totam longitudinem foliis aeque distantibus onustum. Folia usque ad 18 lin. longa, cum dentibus 4 lin. lata, dentes utrinque 3—4, usque ad 2 lin. longi, angusti, setula terminati. Pedunculus quadripollicaris, nudus, bractea subulata in medio, aliaque sub capitulo onustus. Squamae involucri 5 lin. longae. — Ramis elongatis, foliis distantibus, longioribus, glaucis, exquisite nervosis ab *H. coronopifolio* typico differt.

846. **Haplopappus pectinatus** Ph. Ann. Univ. Chil. 1862. 2. p. 381. — H. fruticosus, ramosus, glaber, glaucescens; ramis elongatis, monocephalis, parce foliatis, apice subnudis; foliis pectinato-pinnatifidis; lobulis acuminatis rhachique linearibus; squamis involucri lanceolatis, breviter acuminatis.

Prope Chonchoral inter Tomé et Chillan fruticem elegantem inveni. — Caulis $1\,^1/_2$—2-pedalis; rami tenues, pallide cervini, floriferi 9-pollicares, foliis 8—12 onusti, sensim *minoribus* et magis distantibus, supremis integerrimis, bracteaeformibus. Folia caulina et ramea inferiora 20 lin. longa, 8 lin. lata, lobulis utrinque 3—4, et rhachi modo $^1/_2$ lin. latis. Diamet. involucri fere 6 lin.; longit. squamarum appressarum $3\,^1/_2$—4. Ligulae c. 16. Achaenia glabra, aucipita; pappus albidus.

847. **Steriphe** Ph.*) novum genus *Astereārum.*

Capitulum multiflorum, heterogamum, subradiatum. Involucrum turbinatum, pluriseriatum, squamis laxis subimbricatum. Receptaculum alveolato-fibrillosum. *Corollae radii* uniseriatae, involucrum vix superantes, facile praetervidendae, semiinvolutae, apice integerrimae, *absque staminum stylive rudimentis;* disci tubulosae, hermaphroditae, basi sensim angustatae, dentibus 5, erectis. Anthèrae ala caudisque destitutae. Stigmata satis longa, erecta, a medio inde pubescentia, acuta. Achaenia teretiuscula, sericeo-hirsuta; pappus uniserialis, pilosus, scabridus.

St. corymbosa Ph.

In glareosis fluminis Tinguiguirica prope S. Fernando inveni, forte ex Andibus advectam. Suffrutex glaber, 1—1 $^1/_2$-pedalis, erectus, parum striatus, corymbose ramosus. Folia internodia bis vel ter aequantia, 32 lin. longa, modo 1 $^1/_2$ lin. lata, linearia, basi sensim attenuata sessilia, remote serrato-dentata, dentibus utrinque c. 8 patentibus, uninèrvia, exquisite reticulata, apice valde acuminata, fere pungentia; superiora minora integerrima. Pedunculi elongati, valde graciles 3—3 $^1/_2$-pollicares, monocephali, nudi, una alterave bractea tantum onusti. Involucrum 4 lin. longum. Flosculi lutei. Ligulae modo 4 lin. longae; flosculi disci 3 $^1/_4$ lin.; achaenia 2 lin, pappus 2 $^1/_2$—3 lin., setis c. 40 constans.

848. **Conyza thermarum** Ph. C. suffruticosa; ramis angulatis hirtis; pilis brevibus, albis, patentibus; foliis confertis, linearibus, pube brevissima hirtellis, inferioribus in petiolum attenuatis, distanter serratis, superioribus basi lata sessilibus, integerrimis; inflorescentia elongata, subracemosa; pedicellis superioribus longioribus; squamis involucri maxima

*) *στέρφη* mulier sterilis.

ex parte purpureis, margine scariosis, dorso albo-pilosis. An. Univ. Chil. 1862. 2. p. 381.

Ad scaturigines thermarum „de Chillan“ dictarum inveni. — Rami $1^1/_2$-pedales, basi $1^1/_2$ lin. crassi, simplices. Folia inferiora 27 lin. longa, $2^1/_2$ lin. lata, dentibus utrinque 3—4; superiora pollicaria, vix 1 lin. longa, suprema sensim bracteaeformia. Inflorescentia elongata; jam in axillis foliorum superiorum pedunculi breves, 1—2-flori; etiam reliqui plerique modo 1—2-flori sed ultimi elongati, usque ad 9 lin. longi; omnes bractea una alterave onusti sunt. Diameter capitulorum 4 lin.; longitudo squamarum involucri $2^1/_2$ lin. Flosculi apice purpurei. Achaenia albo-hispida; pappus albidus.

849. **Conyza modesta** Ph. C. suffruticosa, erecta; ramis simplicibus, angulatis, hispidis; foliis linearibus, plerumque integerrimis, laete viridibus, hispidis; corymbo 7—10-floro; capitulis diametri 3—4 lin.; squamis involucri triserialibus, linearibus, valde acuminatis, vix margine hispidulis, viridibus, apice purpureis.

E prov. Aconcagua attulit orn. Landbeck. — Rami pollicares, basi $1^1/_2$ lin. crassi et purpurei, per totam longitudinem pilis albis patentibus, vix lineam longis, satis patentibus hispiduli. Folia conferta, erecta, linearia, basi haud attenuata, sessilia, plerumque integerrima, rarius uno alterove dente utrinque munita, setulis appressis hispidula et praesertim appresse ciliata; inferiora 12—14 lin. longa, vix 1 lin. lata. Pedunculi 14 lin. longi, foliis vel si mavis bracteis setaceis onusti. Flosculi feminei triseriati, brevissime ligulati, helvoli. Achaenia sericea; pappus e flavescente albus. — Differt a *C. Larrainiana* involucri squamis peracutis etc.

850. **Conyza consanguinea** Ph. C. perennis, herbacea, multiceps; caulibus erectis, simplicibus, striatis, foliisque

appresse setulosis sed parum incanis; foliis linearibus, integerrimis, inferioribus valde confertis, basi valde attenuatis, superioribus basi aequilata sessilibus; corymbo circa 10-cephalo; pedunculis capitula 3 lin. longa ter aequantibus; squamis involucri linearibus, interioribus peracutis, omnibus laete viridibus, margine flavescentibus, apice tantum purpureis.

Prope Choapa a Landbeckio lecta est. — Radix pallide fusca, 3 lin. crassa, caules plures, 12 — 15 poll. altos, basi 1 lin. crassos emittit. Tota planta viridis, etsi setulis albis, appressis sat dense vestita. Folia radicalia valde conferta, florendi tempore emarcida; caulina inferiora 20 lin. longa, vix 1 lin. lata, deinde folia sensim breviora, magis sessilia, et paullo angustiora fiunt, sed usque ad inflorescentiam continuantur. Pedunculi vix 1 — 3 bracteis onusti. Flores feminei triseriati, vix ligulati, straminei. Achaenia sericea, pappus albidus. — *C. vulgari* mihi no. 266 simillima, sed pubescentia valde diversa, inflorescentia laxa, pedunculis elongatis facile distinguenda.

851. **Conyza arvensis** Ph. C. suffruticosa, setulis brevissimis appressis obtecta, viridis, basi valde ramosa; foliis integerrimis, inferioribus lineari-oblongis, in petiolum longum attenuatis, superioribus exacte linearibus, sessilibus; floribus laxe corymbosis; pedunculis foliolatis, involucrum 3 lin. longum ter vel quater aequantibus; squamis involucri omnibus peracutis, viridibus, margine lutescentibus, dorso setulosis, apice vix purpurascentibus.

In prov. Aconcagua ab ornat. Landbeck lecta est. — Radix crassa, valde lignosa, fusca. Caules erecti, $^3/_4$ lin. crassi, vix 12 poll. alti; folia caulina inferiora 18 lin. longa, 2 — $2^1/_2$ lin. lata, integerrima, uninervia; pars petiolaris tertium fere hujus longitudinis occupat; caulina superiora in lon-

gitudine 10 lin., 1 1/2 lin. lata. Ligulae solitae, achaenia sericea etc. — Primo adspectu cum *C. pratensi* mihi no. 267 confundi potest, sed squamis involucri peracutis statim dignoscitur.

852. **Conyza dunetorum** Ph. C. caule erecto, tripedali, ramosissimo; foliis basi lata sessilibus, linearibus, integerrimis, setoso-hispidis, fere omnibus fasciculum foliorum in axilla foventibus; floribus corymboso-fastigiatis; capitulis diametri 4 — 5 linearum; squamis involucri glabris, linearisubulatis.

In collibus prope Santiago crescit. — Caulis teres, striatus, pilis patentibus magis minusve hispidus. Folia caulina majora fere 2 poll. longa, 2 1/2 lin. lata, plerumque minora. Pedicelli bracteati. Squamae involucri plerumque purpureae. Receptaculum 1 1/2 lin., convexum, fimbrilliferum, fimbrillis in centro longioribus setaeformibus. Floseuli radii ♀ bi- vel triseriati, albi, disci ☿ flavi. Achaenia compressa, pilis albis appressis vestita; pappus achaeniis duplo longior, albus, hispidus.

853. **Conyza collina** Ph. C. caule erecto, bipedali, ramosissimo, angulato, hispido; foliis hirtellis, omnibus in petiolum attenuatis, inferioribus spathuláto-oblongis, versus apicem grosse et remote serrato-dentatis, caulinis rameisque integerrimis; panicula multiflora, fastigiata, foliosa; capitulis diametri 3 1/2 lin.; squamis involucri e basi lata sensim attenuatis, glabris.

Pariter in collibus prope Santiago occurrit. — Folia infima quae adsunt 18 lin. longa, 4 1/2 lin. lata, obtusiuscula; dentes in parte superiore utrinque circa 3, mucronati, deinde folium a medio usque ad basin attenuatum integerrimum. Caulis praesertim in angulis et folia pilis patentibus albis hispida. Diameter receptaculi vix 3/4 lin.; achaenia com-

pressa albo-sericea, pappus albus achaenia bis aequans, hispidus etc. — Foliis basi valde attenuatis ab omnibus affinibus differt et cum *C. bilbuona* Remy convenit, cui tamen flores in racemum elongatum dispositi sunt.

854. **Baccharis linifolia** Ph.*). — B. fruticosa, glabra, viscosa, dense foliosa; foliis linearibus, *acutis*, uninerviis, crassis, coriaceis, integerrimis, ramulisque resinoso-glandulosis; corymbis *terminalibus polycephalis*; capitulis minutis.

Prope Illapel reperit ornat. Landbeck. — Rami 1 1/2 lin. crassi, striati, fusco-cinerei, novelli punctis glandulisve resinosis dense obtecti, asperuli, inferius cicatricibus foliorum dense tuberculati. Folia confertissima, 20 lin. longa, vix 1 1/4 lin. lata, rarissime uno alterove dente munita. Corymbus diametri 18 lin., circa 60—80 capitulis constans, quae pedicellis 2 lin. longis geruntur. Sunt 1 1/2 lin. longa, squamaeque ♀ stramineae, medio rufae, acutae, apice ciliato-fimbriatae. Achaenia glabra; pappi pilei apice haud incrassati. — Cum *B. rosmarinifolia* Hook. et Arn. et *B. genistaefolia* DC. tomento pulverulento-resinoso convenit, sed facillime a priore foliis multo longioribus, acutis, a *genistaefolia* foliis confertis, distincte uninerviis distinguitur, ab utraque praeterea inflorescentia valde differt.

855. **Baccharis floribunda** Ph. B. fruticosa, ramosissima, glaberrima; ramis valde sulcatis, asperulis; foliis linearibus, integerrimis, utrinque acuminatis, uninerviis, crassis, coriaceis; floribus numerosissimis, etsi modo 6—10 in quovis ramulo, axillaribus; pedunculis folia superantibus, unifloris,

---

*) *B. linifolia* Meyen est *B. rosmarinifolia* H. et A. cfr. Walpers plantae Meyenianae p. 295.

foliatis; squamis involucri granulato-asperis, primum medio viridibus, inferioribus ovatis.

In regione litorali prov. Santiago crescit. — Rami pedales, $1^1/_2$ lin. crassi, a medio inde ramulis 3 poll. longis densissime onusti. Folia pleraque ramulorum modo 8—9 lin. longa, $^3/_4$ lin. lata, sed majora ramorum principalium interdum 20 lin. longa, medio $1^1/_2$ lin. lata, valde acuminata, modo uninervia. Pedunculi 3—4 lin. longi, foliolis subtribus, 2—3 lin. longis onusti. Involucrum $1^1/_2$ — $1^2/_3$ lin. longum; squamae albidae, ante apicem medio virides, interiores lutescentes, oblongo-lineares, apice rotundatae; demum omnes e fusco-lutescentes. Semina costata, atra, laevia; pappus $1^2/_3$ lin. longus, pilis apice haud incrassatis. — Differt a *B. paniculata* DC., cui folia similia, inflorescentia paniculam densam, 4—5 poll. longam, 2—$2^1/_2$ poll. crassam exhibente; foliis uninerviis, haud punctatis etc.

856. **Baccharis Radin** Ph. B. fruticosa, glabra; foliis ovali-oblongis acutis, in petiolum attenuatis, remote dentatis, trinerviis; floribus terminalibus in cymam compactam dispositis.

Frequens in nemoribus Valdiviae praesertim ustis, incolis „Radin.“ — Frutex orgyalis; rami teretes, sulcati, virgati. Folia conferta, majora plerumque 28 lin. longa, 8 lin. lata, dentibus circa 6 utrinque, sed in varietate latiora et dentibus c. 18 utrinque munita, trinervia, nervis praeterea aliquot superius e mediano proficiscentibus, in varietate latifolia magis reticulata. Flores 20—30 in cymis; rami 3—4-cephali; pedicelli capitula subaequantes, basi bracteolati. Squamae calycinae in flore ♂ exteriores ovatae, interiores lineares, obtusae, omnes margine lacero-fimbriatae; in flore ♀ longe angustiores a basi inde acuminatae. Pappi setae in fl. ♂

apice non dilatatae, scabrae, in ♀ tenuiores, vix scabrae. — An *Molina racemosa* R. et P.?, an *Baccharis racemosa* Remy apud Gay IV. p. 79? sed flores nullo modo *racemosi*.

857. **Baccharis sarophora** Ph. B. fruticosa, ramosissima, glaberrima; ramis virgatis, fastigiatis, striatis; foliis paucissimis, minimis, setaceis; capitulis paucis, terminalibus; pedunculis bracteolatis, squamis involucri lutescentibus, glutinosis; flosculis femineis unilabiatis. V. Ann. de la Univ. Chil. 1861. 1. p. 52.

Ad portum Huasco invenit orn. Volckmann. — Rami secundarii vix $^1/_2$ lineam crassitie superant, fastigiati. Folia circa pollicem inter se distantia, plerumque 2 lin. longa, lineari-setacea, obtusa, recurva; superiora minora, in ramulis florigeris approximata, bracteaeformia. Capitula incluso pappo 3 lin. longa. — Differt a *B. spartioide*, quam cl. Gay prope Arqueros, ipse prope Puquios invenimus, ramis longe tenuioribus, longe pluribus, pedunculis elongatis fastigiatis, capitulis minoribus etc., ab *B. aphylla* inflorescentia haud spicata etc.

858. **Baccharis Volckmanni** Ph. B. fruticosa, ramosissima, glaberrima, glutinosa, velut vernice illinita; foliis sessilibus, cuneatis, acutis, serrato-dentatis, uninerviis, punctatis; capitulis terminalibus, umbellatis.

In Andibus prov. Coquimbo: Cordillera de Doña Rosa, Rio Rapel etc. Volckmann. — Ramuli 3—5-pollicares, teretes praeter lineas elevatas decurrentes a foliis descendentibus. Folia usque ad 7 lin. longa, $2^1/_3$ lin. lata, dentibus utrinque c. tribus, sicut apex acutis, mucronulatis. Pedicelli 7—12 circa 4 lin. longi, nudi; squamae capitulorum obtusiusculae; longit. capitulorum fere 3 lin. — A reliquis speciebus, quibus inflorescentia umbelliformis v. gr. *B. Soleiri*,

B. Poeppigiana, *B. umbelliformi* foliis acutis, serrato-dentatis facili negotio distinguitur.

859. **Baccharis truncata** Ph. B. fruticosa, ramosissima; ramis angulatis, dense pubescenti-tomentosis; foliis sessilibus, obovato-cuneatis, *truncatis*, coriaceis, uninerviis, quinquedentatis, junioribus glutinosis; capitulis solitariis, ramulos terminantibus, breviter pedicellatis; squamis involucri linearibus, apice lacero-ciliatis.

In Andibus prov. Colchagnae legit orn. Landbeck. Decembri jam defloruerat. Folia plerumque quinquangularia, rarius septangularia, omnia utrinque tridentata, apice truncata, valde peculiaria, brevissime pubescentia, glutinosa, aeque lata ac longa, majora 6 lin. longa. Ramuli novelli exquisite angulati. Diameter capitulorum 5—6 lin.

860. **Senecio leucomallus** Ph. S. discoideus, suffruticosus, tomento albo vestitus; ramis monocephalis, apice nudis; foliis oblongis, basi in petiolum brevem angustatis, subspathulatis, ante apicem obtuse 1—3-dentatis, supra virescentibus, subtus albis; bracteis in pedunculo paucis, subulatis, mucronatis; involucro basi bracteato, sub-13-phyllo, squamis apice haud sphacelatis; floseulis involucrum parum superantibus, circa 15, omnibus tubulosis; achaeniis albo-sericeis.

Loco „Meneses“ dicto in Andibus prov. Talca in elevat. 2200 metr. s. m. legit orn. Volckmann. — Rami hornotini 5-pollicares. Folia internodia bis aequantia, majora 8 lin. longa, $2^1/_2$ lin. lata; dentes breves, obtusi, parum conspicui. Pedunculus circa 21 lin. longus, bracteis 1—2, integerrimis, subulatis, supremis 2 lin. longis onustus; bracteae involucrantes duae vel tres, similes. Squamae involucri subcylindrici $4^1/_2$ lin. longae; corollae $3^2/_3$. — *S. dealbato* mihi Cent. no. 290 similis, qui tamen radiatus est, folia integer-

rima, squamas involucri breviores habet; etiam folia ei magis rosulata.

861. Senecio Jungei Ph. S. discoideus, suffruticosus, albo-tomentosus; ramis teretibus; foliis linearibus, obtusis, integerrimis; margine revolutis; ramis apice 1—3-cephalis; involucro calyculato, 20-phyllo; flosculis ultra 40, tubulosis; achaeniis albo-sericeis.

Prope Illapel legit orn. Landbeck. — Rami pedales, basi lineam crassi, tomento niveo, inferius densissimo obtecti, superius magis virescentes. Folia conferta, erecta, sat rigida, 13 lin. longa, 1 lin. lata. Squamae involucri $4^1/_2$ lin. longae, flosculis breviores. — An *S. Haenkei* DC. varietas? sed differt foliis rigidioribus, brevioribus; capitulis longe majoribus, paucioribus, multifloris. Dix in honorem orn. Doctoris Henrici Junge, quondam Illapelinorum medico.

862. Senecio breviculus Ph. S. discoideus, herbaceus, humilis, glaberrimus; caule cicatricoso; ramis brevissimis, monocephalis, basi densissime foliatis, apice nudis, sub capitulo valde incrassatis; foliis oblongo-linearibus, subspathulatis, subpinnatifidis; lobis brevissimis, integris, vel unidentatis imbricatis, mucronatis; involucri purpurei, basi bracteati squamis latis, linearibus, dein acuminatis, apice penicillatis c. 17; flosculis c. 50; achaeniis glaberrimis. Ann. Univ. Chil. 1861. 2. p. 398.

In latere mendocino Andium in transitu „Portillo de los Piuquenes“ dicto invenit orn. W. Diaz. — Rami flore incluso modo $2^1/_2$ — 3-pollicares; folia carnosa, 11—12 lin. longa, petiolo fere ad medium nudo, basi dilatato; lobuli utrinque circiter 5, $1^1/_2$ lin. longi, 1 lin. lati. Pedunculus 12—13 lin. longus, ita dilatatus ut sensim in capitulum abeat, nudus, aut 1—2 bracteis onustus. Bracteae quinque aut plures

appressae in basi capituli. Capitulum diam. 10 lin.; squamae ejus 6 lin. longae, usque ad $1^1/_2$ lin. latae. Flosculi $4^1/_2$ lin. longi, ovario $1^1/_2$ lin. longo insidentes. — Species, cui proxime accedit, est *S. caespitosus* Ph., a Fonckio in Andibus Valdivianis repertus, cui tamen pedunculi elongati, dense bracteati, sub capitulo neutiquam incrassati, et squamae involucri duplo angustiores. *S. purpuratus* Ph. Cent. no. 278 ramulis elongatis, foliis minus confertis, majoribus, pedunculis elongatis pariter sub capitulo vix inflatis differt.

863. Senecio Diazi Ph. S. discoideus, herbaceus, humilis, glaberrimus; ramis basi dense foliatis, brevibus; monocephalis, apice nudis; foliis erectis, confertis, lineari-spathulatis, lobulis utrinque 2 — 3, rotundatis; pedunculorum bracteis linearibus acutis; squamis involucri ad basin bracteati purpureis, circa 20, linearibus, apice vix penicillatis; floscu-lis 30 — 45; achaeniis glaberrimis. An. Univ. Chil. 1862. 2. p. 399.

Una cum priore invenit orn. W. Diaz. — Caulis subterraneus multiceps; rami sub terra cicatricosi, ubi ex terra emergunt per longitudinem pollicis dense foliati. Folia erecta, carnosa, $8^1/_2$ lin. longa, 2 lin. lata. Pars superior nuda ramorum 1 — $1^1/_4$-pollicaris, purpurea, foliis 2 — 3, linearibus, integerrimis, acutis onusta, summis in bracteas abeuntibus, quarum nonnullae appressae ad basin capitulorum. Diam. horum 6 lin.; squamae involucri 5 lin. longae, ad summum 1 lin. latae, purpureae, margine angusto viridi, subscarioso.

863 b. Senecio vulgaris L.

Jam in hortis Santiaginis tam vulgaris factus est, ut inter plantas chilenses recipi debeat.

864. Senecio Coxi Ph. S. discoideus, glaberrimus; caule erecto, valde folioso, foliis lineari-filiformibus (subteretibus?),

acutiusculis; floribus paniculato-corymbosis; pedicellis bracteolatis; involucri circa 10-phylli squamis acutissimis, margine scariosis; flosculis circa 24, parum longioribus; ovario glaberrimo.

In Patagonia ad radicem Andium Valdivianarum invenit orn. G. Cox. — Rami 7-pollicares suppetunt, 1 lin. crassi. Folia confertissima, erecta, usque ad 18 lin. longa, vix $^3/_4$ lin. lata, ut videntur carnosa, subteretia, fere omnia in axilla fasciculum foliorum foventia, superiora magis remota, breviora. Longit. involucri 3 lin.; ad basin ejus bracteolae et pili arachnoidei. — Ab omnibus speciebus chilensibus affinibus foliis angustis integerrimis facile distinguitur.

865. **Senecio Pissisi Ph.** S. discoideus, suffruticosus, humilis, totus albo-arachnoideus; ramis monocephalis, apicem versus nudiusculis; foliis basi confertis, parvis, spathulatis, integerrimis aut apice inciso-crenatis, superioribus integerrimis, sensim in bracteas abeuntibus; involucri 15-phylli, subcalyculati squamis apice penicillatis, haud sphacelatis, margine glabro, lutescente; flosculis circa 40, omnibus tubulosis, involucrum superantibus; achaeniis costatis, albo-sericeis.

In Andibus prope Illapel invenit orn. Volckmann. — Rami modo $1^1/_2$-pollicares; folia inferiora 5 lin. longa, $1^1/_2$ lin. lata, superius minus dense lanata, virescentia, nonnulla integerrima, pleraque dente uno alterove rotundato utrinque munita, superiora semper integerrima, puncto calloso terminata, suprema acuta in bracteas subulatas sensim mutata. Antherae apice purpureae.

Obs. In uno specimine folia nonnulla inter reliqua albo-lanata sparsa omnino glaberrima!

866. **Senecio Landbeckii Ph.** S. discoideus, ima basi suffruticosus, totus albo-tomentosus; foliis oblongis, integerrimis, supremis puncto calloso nigro terminatis; ramis apice

elongatis nudis aut bracteatis, monocephalis; involucri subcalyculati, sub-20-phylli squamis apice peracuto sphacelatis et penicillatis; floseulis 30—40, omnibus tubulosis.

In prov. Colchaguae Andibus ad c. 7000 ped. elevationem legit orn. Landbeck; Decembri flores nondum perfecte explicati erant. — Caulis basi lignosus, $1^1/_4$ lin. crassus, cortice nigricante vestitus; rami circa 4-pollicares. Folia basi valde conferta, $5^1/_2$ lin. longa, $1^2/_3$ lin. lata, basi attenuata, tomento denso, flavescente tecta. Pars nuda pedunculi 1—$1^1/_2$ poll. longa, saepe bracteis subulatis spinula longa terminatis 2 vel 3 onusta. Squamae bracteis similes 2 lin. longae, nonnullae basi capituli valde appressae inveniuntur. Capitulum cylindricum $4^1/_2$ lin. longum; squamae intus fuscae, canaliculatae. — A *S. micropifolio*, cui folia simillima, pedunculis elongatis, aphyllis primo adspectu dignoscitur.

867. **Senecio Volckmanni** Ph. S. discoideus, ima basi suffruticosus, totus albo-tomentosus; ramis monocephalis, abbreviatis; foliis confertissimis, oblongo-linearibus, obtusis, margine revolutis, summis linearibus, bracteaeformibus, nonnullis involucrantibus; involucri 20-phylli squamis minus tomentosis, virentibus, apice herbaceis; floseulis circa 20, omnibus tubulosis, involucrum superantibus; achaeniis sericeis.

In Andibus prov. Coquimbo ad balneas „del Toro" dictas invenit orn. Volckmann. — Specimen unicum quod suppetit $3^1/_2$ poll. longum. Folia usque ad 10 lin. longa, $1^1/_2$ lin. lata, superiora puncto calloso nigro terminata. Pedunculus foliis fere aequalis (8 lin. longus), folium 5 lin. longum et bracteam 3 lin. longam gerens. Capitulum fere 6 lin. longum. — Ab antecedente non solum foliis longioribus, angustioribus, margine revolutis, sed etiam squamis involucri planis, omnino herbaceis etc. discrepat; a *S. micropifolio* vero:

pedunculis apice nudis, squamis involucri haud sphacelatis, achaeniis sericeo-hirsutis.

868. **Senecio thermarum** Ph. S. discoideus, suffruticosus, glaberrimus; ramis indivisis, foliis erectis, inferioribus confertis, late *linearibus*, basi sensim attenuatis, integerrimis, coriaceis, uninerviis; superioribus distantibus, basi dilatata semiamplexicaulibus; floribus corymbosis circa 5—9; bracteis brevibus, late ovatis, acutis ad originem corymbi; pedicellis capitula discoidea subaequantibus; bracteolis pedicellos et praesertim basin capitulorum ornantibus; involucri squamis circa 12, viridibus, apice *adustis* et penicilligeris; floseulis involucrum triente superantibus, circa 24; achaeniis glaberrimis. — *Senecio subumbellatus?* Ann. Univ. Chil. 1861: 1. p. 64. nomen tunc ex unico individuo desumtum erroneum mutandum esse puto.

In Andibus haud procul a balneis „de Chillan" dictis primus invenit orn. Pearce, deinde ipse legi. — Rami fere pedales, vix $1^1/_2$ lin. diametro aequant. Folia inferiora 17 lin. longa, vix $2^1/_2$ lin. lata; pedicelli 4—6 lin. longi, involucrum $3^1/_2$ — 4 lin. longum. — A *S. murorum* Remy, cui pariter capitula pauca subumbellata, involucro calyculato, squamis 12, apice distincte penicillatis etc., a *S. holophyllo* Remy capitulis paucis, involucro calyculato, floseulis breviore etc. differt.

869. **Senecio illapelinus** Ph. S. discoideus, fruticosus, glaberrimus; ramis apice corymbosis, dense foliosis; foliis in petiolum longum attenuatis, ambitu ovatis, laciniato-lobatis, lobis circiter 5, bi- vel tridentatis; petiolo ciliato; floralibus saepe linearibus, integerrimis; capitulis vix calyculatis; squamis involucri circa 12, apice haud sphacelatis; achaeniis glaberrimis.

In Andibus „de Illapel" dictis invenit orn. Volckmann. — Rami qui suppetunt 4 — 6-pollicares corymbo 10 — 15-floro terminantur. Folia inferiora 11 lin. longa, petiolus sc. 6 1/2 lin., lamina 4 1/2 lin. longa, 3 1/2 lin. lata; superiora brevius petiolata, potius pinnatifida quam lobata. Pedunculi pollicares, 1 — 3-cephali, nudi aut bractea una alterave onusti. Squamae involucri 4 lin. longae.

870. **Senecio clarionaefolius** Remy var. foliolis calyculi pinnatifido-dentatis.

In Andibus prov. Coquimbo „de Illapel et Doña Ana" dictis ab eodem Volckmannio lectus est. — Folia basalia longe petiolata, utrinque 3 — 4-lobulata, lobulis integris; ramea mediana sessilia, i. e. fere a basi lobuligera, lobis 3, acutis, subfalcatis, plerumque integerrimis. Folia valde carnosa.

871. **Senecio Montteanus** Remy var.?

Specimina in Andibus prov. Santiago lecta, folia pleraque semiamplexicaulia, usque ad basin pinnatifido-dentata, 11 lin. longa, cum dentibus 3 lin. lata, dentibus utrinque usque ad 10 praedita ostendunt. Corymbi usque ad 20-cephali nec pauciflori; squamae involucri 8 — 10 (numerus earum a Remyo in descriptione omissus) 4 lin. longae.

872. **Senecio hakeaefolius** Bertero. S. discoideus, suffruticosus, humilis, glaberrimus, glaucus, basi ramosissimus; ramis simplicibus, siccis striatis, 5 — 8-cephalis; foliis pinnatifidis, subbijugis, rhachi lobisque integerrimis fere filiformibus; pedunculis bracteolatis; involucro ecalyculato, squamis circa 12, carinatis, apice penicillatis; capitulis discoideis; flosculis circa 30, involucrum aequantibus; achaeniis hispidis.

S. hakeaefolius Bertero fide speciminum — DC. prodr. VI. p. 416 — non *S. hakeaefolius* Remy apud Gay IV. p. 176. *Observ.* Bene DeCandolle l. c. capitula discoidea

vocat, sed cur speciem inter *Radiatos* collocat? Species a Remy descripta, cui ligulas 10—15, flosculos 60, folia 3-, rarius multijuga tribuit longe aliena, et male Remyus De-Candollium vituperat, quod capitula discoidea dixerit; species Remyana est *S. rutaefolius* Ph. — *S. hakeaefolius* verus frequens in prov. Aconcagua, ubi ad Catemu, prope S. Felipe etc. legi; Bertero prope Rancagua, Gay prope Arqueros invenit.

873. Senecio? acaulis Ph. S. discoideus, acaulis, glaberrimus; rhizomatis crassi, perpendicularis fibris crassis, nigris; foliis carnoso-coriaceis, rosulatis, inferioribus in petiolum basi dilatatum attenuatis, ovatis vel oblongis, profunde inciso-serratis, dentibus inferioribus utrinque dente minore acutis; capitulo unico, subsessili, sub-50-floro, discoideo; involucri ecalyculati squamis linearibus 15—20, liberis. Ann. Univ. Chil. 1861. p. 52.

Prope Huanta in prov. Coquimbo invenit orn. Volckmann. — Unicum specimen vidi. Folia inferiora 15 lin. longa, petiolo fere bis quintam partem hujus longitudinis occupante, 7 lin. lata, dentibus s. potius laciniis utrinque 3—4; superiora modo 8 lin. longa, 3 lin. lata. Squamae capituli 4 lin. longae, flosculis vix breviores, margine scariosae, apicem versus purpurascentes vix penicillatae. Achaenia immatura glabra et laevia. — Libenter pro *Werneriae pinnatifidae* var. haberem etsi folia longe breviora, minus incisa, sed squamae involucri omnino liberae videntur. — *W. pinnatifida* Remy saepissime folia pilis longis albis hirsuta, praesertim in margine et bracteas valde ciliatas lineares ostendit, nec non folia fere bipinnatifida. — *W. rhizoma* Remy vero ex mea sententia eadem ac *W. minima* Meyen et Walp. Nov. Act. Acad. Nat. Cur. p. 277, nec *W. pygmaea* Hook. et Arn. mihi diversa videtur. Bene monuit Remy marginem petiolo-

rum basi saepe lanatum esse; lanam longiorem eam idem esse ac quod in *W. pygmaea* axillae dense tomentosae vocatur credo.

874. **Senecio brachylobus** Ph. S. radiatus, fruticosus, glaberrimus; foliis crassis, rigidis, erectis, pinnatifidis, rhachi lobisque linearibus; lobis subquadrijugis, brevibus; fol. supremis integerrimis; ramis monocephalis; capitulo basi bracteolato; squamis involucri 18, dorso (sicut bracteae) scabris, margine scarioso, latiusculo; ligulis 8—10; achaeniis glabris. Ann. Univ. Chile 1862. p. 52.

E prov. Coquimbo prope Puntanegra lectum attulit orn. Volckmann. — Folia satis conferta, inferiora 17 lin. longa, cum lobis 4 lin. lata; rhachis vix 1 lin. lata, lobi vix angustiores, fere 2 lin. longi, plerumque integerrimi, raro dente uno alterove aucti; margo saepe reflexus. Bracteae ante basin capituli circa 5, setaceae, $1\frac{1}{2}$ lin. longae, sed capitula ecalyculata. Squamae involucri $2—2\frac{1}{2}$ lin. longae, discum aequant.

875. **Senecio Segethi** Ph. S. radiatus, suffruticosus, glaberrimus, humilis, caespitosus; ramis monocephalis, subnudis; foliis lineari-spathulatis, obtusis, rameis linearibus acutis; involucri subcalyculati squamis 12—14, abrupte acuminatis, omnibus herbaceis; ligulis paucis, circa 5, albis(?); flosculis disci circa 25; achaeniis glaberrimis.

In prov. Coquimbo loco dicto „Portezuelo de Doña Ana“, ubi conchae fossiles, invenit orn. Volckmann. — Rami confertissimi, 3-pollicares; folia confertissima, anguste-spathulata, inferiora 9 lin. longa, vix $1\frac{1}{2}$ lin. lata, superiora angustiora, sessilia, exacte linearia, acuta; bracteae nonnullae ad basin involucri conspicuntur, sed calyculum regularem non formant. Squamae involucri 5 lin. longae, omnino herbaceae, glaberrimae, din exacte lineares, dein abrupte acu-

minatae; apice haud sphacelatae, vix sub lente pilis brevissimis terminatae, dorso fuscae, discum aequantes. Ligulae breves sed ultra 1 lin. latae. Habitu *S. antucensis* Ph., a quo glabritie statim distinguitur.

876. **S. antucensis** *Ph.* var. *lanuginosa*. — Differt a *S. antucensi* normali: lanugine densa caulem, folia et involucrum obtegente, dentibusque foliorum valde callosis.

Specimen in Andibus „de Ranco" dictis inter lapides ad 6000 p. s. m. invenit orn. Pearce.

877. **S. Pearcei** Ph. S. radiatus, fruticosus, glaberrimus; foliis 4-pollicaribus, coriaceis, oblongis, in petiolum attenuatis, integerrimis, aut basi uno alterove lobulo auctis, superioribus semiamplexicaulibus; ramis subbifloris; pedunculis bracteatis; bracteis subulatis, ad basin capitulorum confertis; squamis involucri apice sphacelatis et penicillatis; ligulis 12 — 15; flosculis disci involucrum superantibus.

In pratis humidis Andium „de Ranco" dictorum prov. Valdiviae invenit orn. Pearce. — Ramum 9 poll. longum ante oculos habeo. Folia 4 poll. longa, 8 lin. lata, obtusiuscula, coriacea, margine undulata, ima basi lobulo uno alterove praedita; nervi laterales paucissimi, aegre conspicui; superiora 20 lin. longa, 3 lin. lata. Bracteae inferiores 6 lin. longae; squamae involucri c. 20, $3\frac{1}{2}$ lin. longae. Achaenia immatura hispida; pappus albus, pilis apicem versus scabris.

878. **Senecio buglossa** Ph. S. radiatus, herbaceus, demum glaber; caule fistuloso, tereti, striato, simplici; foliis subtus arachnoideis, inferioribus longe petiolatis, elongato-trapezoideis, profunde et dense dentatis; petioli basi dilatata, amplexicauli; caulinis superioribus paucis, basi lata subauriculata amplexicaulibus, dein angustatis, apice elongato integerrimis; corymbo circa 20-floro; pedicellis elongatis, bra-

eteolatis; involucri subcalyculati squamis circa 20; ligulis 5 — 7; achaeniis glabris.

Prope oppidum Valdivia ad margines fluviorum, incolis „Lengua de Vaca.“ — Caulis 1 1/2 — 2-pedalis, subquadrifolius, basi 2 1/2 lin. crassus, demum glaberrimus. Folium infimum petiolo 3 1/4 poll. longo insidens, 3 1/2 poll. longum, 1 1/3 poll. latum, trapezoideum, parte triangulari baseos sextam totius longitudinis partem occupante; nervi laterales 12 — 14; folium in medio caulis situm, vix 3 poll. longum, 4 lin latum. Pedunculi longiores 12 lin., breviores 3 lin. longi, bracteis subulatis onusti. Squamae involucri 2 1/3 lin. longae, apice brevissime ustulatae. — Differt a *S. Hualtata* corymbis pauciflоris, capitulis plerisque longe pedunculatis, involucro 10-phyllo, nec 20-phyllo, squamis apice ustulatis; a *S. fistuloso* foliis trapezoideis, dense et argute dentatis, neque oblongis, crenato-dentatis, squamis involucri 10 nec 20, ligulis 5 — 6 nec 10 etc. Folia inferiora saepe illis *S. Otitis* simillima, sed nullum auricularum, in hoc tam insignium, vestigium.

879. Senecio araucanus Ph. S. radiatus, herbaceus, glaberrimus; caule erecto, striato, foliato, simplici; foliis sessilibus, linearibus, acutis, medio 1 — 2-dentatis, inferioribus angustioribus, basi attennatis, minus dentatis; corymbo subobtofloro; pedicellis longiusculis; capitulis basi bracteatis, subcalyculatis; squamis involucri circa 15, apice vix ustulatis; ligulis c. 10; achaeniis longe hirsutis.

In montibus humidis „Nahuelbuta“ a. 1838 legit cl. Gay, et in herbario sub no. 631 reliquit. — Specimen quod suppetit 16 poll. longum, basi 2 lin. crassum, foliis majoribus 4, totidemque minoribus onustum est. Folia inferiora 5 poll. longa, 6 — 7 lin. lata, basi attennata, mediana omnino linearia, suprema quatuor ovato-lanceolata, pollicem longa, per-

acuta, illa pedicellorum lanceolato-subulata. Longitudo squamarum involucri $2^1/_2$ lin. Nervi in ligulis novem. Pili achaeniorum satis patentes, $^2/_3$ diametri achaeniorum aequant.

880. **Senecio prenanthifolius** Ph. S. radiatus, caule herbaceo, erecto, simplici; foliis sagittato-amplexicaulibus, oblongis, dentatis, supra glabris, subtus arachnoideis; corymbo pauciflore (subtriflore); squamis involucri calyculati circa 18, glaberrimis, apice penicillatis, dorso nigrescentibus; ligulis 12 — 16; achaeniis glaberrimis.

In nemoribus *Fagi antarctici* circa 4500 p. s. m. elevatis Andium „de Ranco" dictorum invenit orn. Pearce. — Caulis, quem examini subjicere potui, fere $1^1/_2$-pedalis, basi $1^1/_2$ lin. crassus, purpureus, sicut pagina inferior foliorum inferiorum, paullo flexuosus, sulcatus. Folia media 2 poll. longa, 7 lin. lata, basi paullulum attenuata, inferiora breviora, superiora angustiora, suprema demum linearia, fere integerrima; dentes praesertim in auricula baseos prominentes et approximati. Pedicelli florem aequant, et bracteis subulatis sat longis onusti sunt. Bracteae c. 6, similes, 2 — $2^1/_2$ lin. longae calyculi speciem sistunt. Squamae involucri 4 lin. longae; flosculi disci paullo longiores.

Obs. *Haplostichia stolonifera* mihi no. 545 nihil nisi *Senecio zosteraefolius* Hook. et Arn.

881. **Senecio patagonicus** Ph. S. radiatus, suffruticosus, sericeo-tomentosus, flavescens; ramulis elongatis, apice nudis, monocephalis; foliis anguste linearibus, confertis, sericeo-tomentosis, apice acutis; squamis involucri ecalyculati circa 15, sericeo-tomentosis, acutis, haud sphacelatis, disco vix brevioribus; ligulis 10 — 12; achaeniis *glaberrimis*.

E Patagonia attulit orn. Cox. — Caulis vetustus nigricans, sericeus. Rami 6 — 9-pollicares, sicut folia, pedun-

culi et squamae involucri pilis appressis sericeo-tomentosi, flavicantes. Folia in uno specimine 18 — 20 lin., in altero usque ad 36 lin. longa, in utroque modo $^2/_3$ lin. lata. Pars nuda rami, s. pedunculus, 4-pollicaris, bracteis 2—3 onusta. Longitudo capituli 6 lin., crass. 5 lin. Differt a *S. argenteo* Kunze et *S. chilensi* Less. achaeniis glaberrimis, a *S. farinifero* H. et A. squamis involucri haud farinoso-glanduliferis, a *S. phagnoloide* DC. foliis neutiquam demum subglabratis, involucro haud calyculato etc.

882. **Senecio carnosus** Ph. S. radiatus, suffruticosus, ramosus, glaberrimus, glaucus; ramis apice aphyllis, monocephalis; foliis ad basin confertis, carnosis, linearibus, subteretibus, peracutis, basi angustioribus; pedunculo pauci-bracteato; involucri squamis c. 12, fere omnino viridibus, apice subpenicillatis; ligulis circa 6 (?); achaeniis junioribus sericeo-pilosis. Ann. Univ. Chil. 1862. 2. p. 382.

In monte Nevado de Chillan juxta nivem perpetuam inveni. — Rami cinerei, vestigiis foliorum vetustorum squamiformibus obtecti. Ramuli florentes modo $3^1/_2$ poll. longi, usque ad medium densissime foliati. Folia 7 lin. longa, 1 lin. crassa. Bracteae ad basin capitulorum confertae; squamae involucri 3 lin. longae, bicarinatae, margine scarioso angusto.

883. **Senecio hypsophilus** Ph. S. radiatus, suffruticosus, ramosissimus, glaberrimus; ramis monocephalis, apice aphyllis, bracteas subulatas, elongatas gerentibus; foliis longe petiolatis, subspathulatis, quinquefidis; raro trifidis; squamis involucri c. 16, valde acuminatis; ligulis c. 16; achaeniis valde striatis, glaberrimis. Ann. Univ. Chil. 1862. p. 383.

In monte Cerro de Azufre prope thermas de Chillan juxta nivem perpetuam inveni. — Tota planta vix 6-pollicaris, caespites densos format. Rami floriferi c. $3^1/_2$-pollicares,

usque ad $^2/_3$ foliis onusti. Folia cum petiolo elongato 12 lin. longa; 3 lin. lata; laciniae c. $2\,^1/_2$ lin. longae, $^3/_4$ lin. latae, satis carnosae, margine revolutae; folia infima interdum integerrima. Bracteae omnes, etiam illae ad basin involucri, $3\,^1/_2$ lin. longae, lineari-setaceae. Squamae involucri $4 — 4\,^1/_2$ lin. longae, vix ultra $^1/_2$ lin. latae, fere a basi attenuatae, ideoque in acumen longum acutissimum terminatae. Lignlae squamas involucri bis aequant, ita ut diameter capituli cum ligulis 10 — 12 lin. sit.

884. **Senecio glaber?** Less. S. radiatus, fruticosus, glaberrimus; ramis elongatis, apice corymbosis; foliis pinnatifidis, basi auriculatis, lobis plerumque simplicissimis, acutis utrinque c. 8, rhachique linearibus; inferioribus minoribus, approximatis; pedicellis brevibus, bracteolatis; squamis involucri 10, laete viridibus, apice sphacelatis; ligulis c. 8; achaeniis immaturis puberulis.

In subandinis inter oppidum Chillan et thermas legi. — Rami $1\,^1/_2 — 2$-pedales, striati, basi 1 lin. crassi. Folia 12 — 14 lin. inter se distantia, 20 lin. longa, cum lobis 8 lin. lata; lobi c. 6 lin. longi, vix 1 lin. lati, infimi breves, auriculae speciem sistentes; supremis foliis lobi *breves*, vix 1 lin. longi. Ramuli corymbi $5 — 7$-flori; pedicelli modo 6 lin. longi, $2 — 5$ bracteis onusti. Longit. involucri $2\,^1/_2$ lin.; capituli 4 lin. Squamae involucri parum sphacelatae; bracteae ad basin involucri sat breves, distantes. Achaenia immatura $1\,^1/_4$ lin. longa, costae eorum ut mihi videtur omnes piligerae. Differt a *S. glabro* vero ramis striatis, lobis foliorum plerisque integerrimis; squamis involucri sphacelatis; pedicellis longioribus.

885. **Senecio Tocornali** Ph. S. radiatus, fruticosus, glaberrimus; ramis elongatis, apice corymbosis; foliis confer-

tis, pinnatifidis, basi vix auriculatis, lobis acutis circiter 7 utrinque saepe unidentatis rhachique linearibus; pedicellis brevibus, bracteolatis; squamis involucri c. 15, dorso nigricantibus, apice penicillatis, ligulis c. 10; achaeniis *glaberrimis*. An. Univ. Chil. 1862. 2. p. 383.

In subandinis cum priore inveni. — Folia modo 6 lin. inter se distant, fere 30 lin. longa, cum lobis 16 lin. lata; lobi fere 8 lin. longi, fere 1 lin., sub angulo recto divergentes, plerique latere inferiore infra medium lobuli dente aucti, terminalis saepe tridentatus; lobi foliorum supremorum *elongati, filiformes*. Bracteae ad basin capitulorum satis conferiae, fere 2 lin. longae. Squamae involucri $3^1/_2$ lin. longae; pars prominens ligularum 4 lin. longa, flores igitur multo majores quam in *S. glabro* etc. Achaenia immatura jam ultra 2 lin. longa, *glaberrima*, qua nota ab affinibus statim dignoscitur, pappum subaequantia, quod in affinibus pariter non observatur.

886. **Senecio brachylepis** Ph. S. radiatus, fruticosus, glaber; caule tereti, superius *sulcato-striato*; foliis pinnatipartitis, rhachi lobisque 3—5-jugis, obtusis, anguste linearibus; lobis integris aut lobulatis; corymbo composito polycephalo; pedicellis ebracteatis; involucri *ovati, brevis*, subcalyculati squamis circa 12, dorso glanduloso-asperulis, viridibus, apice penicillatis, vix sphacelatis, flosculis brevioribus; ligulis 8—10; achaeniis costatis, setuligeris.

Prope „Coucumen" in prov. Aconcagua invenit ornat. Landbeck. — Rami qui suppetunt pedales, valde ramosi, ramulis fastigiatis, basi $1^1/_2$ l. crassi, superius valde striato-sulcati. Folia internodia subaequantia, 13 lin. longa, 5—6 lin. lata; rhachis lobulique c. $^1/_2$ lin. lati. Involucra basi bracteolis subulatis 5—6 cincta; squamae late virides $2^1/_2$ lin. longae. — Planta *S. glabro* Less. primo adspectu similis,

sed caule superius valde striato, capitulis ovatis, brevibus, squamis viridibus, facillime distinguenda; in *S. glabro* enim capitula potius cylindrica, squamae $3^1/_3$ lin. longae, lutescentes, unde adspectus corymbi valde distinctus.

887. **Senecio hirsutulus** Ph. S. radiatus, fruticosus, pilis brevissimis, articulatis vestitus, siccus nigrescens; foliis pinnatisectis, rhachi lobulisque septemjugis linearibus; his in foliis inferioribus latioribus, angulato-dentatis, in superioribus linearibus, plerumque integerrimis; corymbo 5—10-floro; pedicellis bracteatis; involucri subcalyculati squamis c. 20, floscul̃s aequantibus, dorso hispidulis, margine scariosis, apice penicillatis, haud sphacelatis; ligulis 10—12; achaeniis costatis, setulosis.

Illapel, unde attulit orn. Landbeck. — Rami quos examinare licet 9-pollicares, dense foliosi, pilis brevibus, articulatis, albidis vestiti, qui in foliis breviores fiunt. Folia ut videtur valde carnosa, internodia superantia, 16 lin. longa, 5 lin. lata, plerumque in axilla ramum abortivum gerentia; rhachis $^3/_4$ lin. lata; lobi foliorum paucorum inferiorum cuneati, usque ad 4 lin. longi, apice 3—5-angulati, reliqui tam angusti quam rhachis, integerrimi aut lobulo uno alterove acuti, obtusiusculi. Pedicelli bracteis subulatis, c. 3 lin. longis onusti. Squamae involucri late campanulati 3 lin. longae.

888. **Gnaphalium foliosum** Ph. Gn. humile, ramosissimum, arachnoideo-lanatum, foliis obovatis, apice rotundatis, mucronatis; capitulis in apice ramorum sessilibus, glomeratis, basi lanae arachnoideae immersis; squamis involucri acutis, basi viridibus, apice fuscis.

Prope Llico in parte litorali prov. Colchagua invenit orn. Landbeck unicum specimen. — Planta valde peculiaris. Radix annua?, ramosa, tenuis, pallide fusca. Caulis 3 poll.

altus, sed ita ramosus, ut caespitem densum diam. 4—5 pollicum formet; rami enim non modo e basi sed e tota longitudine nascuntur et iterum dividuntur. Folia minus dense arachnoideo-tomentosa quam caulis, cinerea, majora 10 lin. longa, 6 lin. lata; etiam floralia obovato-spathulata. Glomeruli involucrati, usque ad 10 capitula gerentia, subfastigiata; longit. capitulorum 2 lin., diam. eorum 1 ½ lin.

889. **Gnaphalium illapelinum** Ph. Gn. arachnoideo-tomentosum, viridulum; foliis decurrentibus, anguste linearibus, inferioribus apice latioribus, rotundatis, superioribus acuminatis, longe mucronatis; capitulis in apice ramorum glomeratis, paucis, magnis; squamis argenteis, obtusiusculis, laceris.

Prope Illapel ab orn. Landbeck lectum. — Planta perennis, multiceps. Caules erecti, simplices, 6—9 poll. longi, sicut tota planta lana arachnoidea vestiti, cui pili glandulosi intermixti sunt. Folia plurima; inferiora 13 lin. longa, ultra lineam lata, basi sensim angustata, peracuta, suprema fere in filum terminata. Capitula 5 — 10, primum fere sessilia, demum pedicellata, longitud. 2 ½ lin., basi lana alba cincta. — A *Gn. leucocephalo* mihi foliis longe diversis differt.

Gnaphalium illapelinum β. lanatum, an spec. propria?

Specimina pauca prope Choapa lecta caule foliisque dense albo-lanatis, foliis latioribus, brevioribus, obtusis differunt.

890. **Gnaphalium ramosum** Ph. Gn. annuum, arachnoideo-lanuginosum, erectum, fere dichotome ramosum; foliis omnibus sessilibus, spathulatis, tenuibus; capitulis in axillis glomeratis, terminalibusque, basi lanae albae immersis; squamis junioribus viridibus, apice albo-scariosis, demum fusco-stramineis.

Specimen prope Concumen in prov. Aconcagua lectum suppetit. Radix pallide fusca, ramosa, tenuis. Caulis 6 ½

poll. altus, fere a basi ramosus, subdichotomus, fere fastigiatus. Folia inferiora 8 lin. longa, $2^2/_3$ lin. lata, exacte spathulata, sed mucronata; superiora $6^1/_2$ lin. longa, 2 lin. lata, potius elliptico-oblonga, basi attenuata. Squamae involucri $1^1/_3$ lin. longae, anguste lineares, vix lacerae, extimae breviores sed non latiores, lanceolatae.

891. **Gnaphalium suffruticosum** Ph. Gn. suffruticosum, ramosissimum, dense caespitosum, lana alba arachnoidea tectum; foliis lineari-oblongis vel subspbathulatis, fere pannosis; capitulis in spicam interruptam dispositis, basi lanae immersis; squamis involucri viridibus, apice scariosis pallide rufis, demum omnino rufis.

Prope Illapel et Choapa invenit orn. Landbeck. — Verus suffrutex, radix et inferior pars caulis valde lignosae. Folia inferiora parva, modo 3 lin. longa, 1 lin. lata, oblongo-linearia; caulina media majora, usque ad $7^1/_2$ lin. longa, 2 lin. lata, magis spathulata. In speciminibus illapelinis caulis vix 3-pollicaris glomerulis florum paucis terminatus, in choapensibus 5 poll. altis, spica interrupta ut in *Gn. spicato, falcato*, *Berteroano*. An cum *Gn. falcato* aut *Berteroano* conjungendum? Quaenam differentia tangibilis est in descriptione amborum?

892. **Gnaphalium Landbecki** Ph. G. caule herbaceo, erecto, tomentoso; foliis breviter decurrentibus, lineari-oblongis, basi angustatis apice obtusis, utrinque tomentosis, supra cinerascentibus; corymbo compacto, *capitulis glomerato-congestis*, ovato-campanulatis; involucri squamis sublanceolatis, citrinis.

Prope Llico in parte litorali prov. Colchagua a Landbeckio repertum. — Caulis usque $1^1/_2$-pedalis, plerumque vero 9—12-pollicaris. Folia conferta, 2 poll. longa, 5 lin.

lata; paullo infra apicem latiora, deinde versus basin sensim angustata, obtusa, suprema tamen a basi latiore angustata, acuminata. — Differt a *Gn. paniculato* Colla tomento densiore etiam paginae superioris foliorum; foliis latioribus, obtusis; inferioribus subspathulatis, corymbo congesto; a *Gn. citrino* H. et A. foliis breviter decurrentibus, obtusis etc.

893. **Gnaphalium pratense** Ph. Gn. perenne, magis minusve albo-lanatum; caule erecto; foliis linearibus, decurrentibus; capitulis in apice caulis glomerato-cymosis; involucri globosi squamis ovatis, glabris, scarioso-hyalinis, fusco-stramineis.

In herbosis prov. Valdiviae satis frequens. — Planta valde variabilis. *a*) Specimina ad lacum Ranco lecta ultra pedalia, simplicissima, caule superius densissime lanato usque ad flores foliato, foliis elongatis, perangustis, 26 lin. longis, $^3/_4$—1 lin. latis, fere incanis insignia. *b*) Specimen eodem loco lectum, lanugine longiore tectum sed magis viride est, et basi ramos frequentes emittit, folia multo latiora 24 lin. longa, $2^1/_2$ lin. lata, etiam paniculae approximata. *c*) Specimen prope Osorno lectum parum lanatum, caulem superius foliis raris distantibus parvis onustum, basi ramosum, folia omnia minora (majora modo 9 lin. longa, $1^1/_4$ lin. lata) multo minus lanata, undulata ostendit. A *Gn. luteo-albo* cui propter inflorescentiam simile foliis angustis, manifeste decurrentibus, a *Gn. cymatode* inflorescentia glomerata et lanugine facili negotio distinguitur.

894. **Gnaphalium leucocephalum** Ph. Gn. perenne, multiceps; caulibus erectis, medio pilos patentes breves glandulosos gerentibus, basi et praesertim superius arachnoideo-lanatis; foliis longe decurrentibus, glanduloso-puberulis, viscosis, inferioribus lineari-spathulatis, obtusis, superioribus linea-

ribus acutis; capitulis terminalibus, subsessilibus, glomerato-congestis; involucri squamis oblongis, obtusis, nitidis, e stramineo-albis.

In prov. Colchagua ad elevationem 2—3000 p. s. m. legit orn. Landbeck. — Caules saepe 4—6 ex eadem radice, pedales, stricti, simplicissimi. Folia inferiora 18 lin. longa, $3\,^1/_8$ lin. lata. Capitula 18—30 aggregata, diam. 2 lin.; involucrum fere 2 lin. longum. Flores ♀ subquadriseriati. Species inter reliquas chilenses squamis involucri fere albis, capitulis subsessilibus et pubescentia valde distincta, etiam a *Gn. Gayano* Remy, quod nondum vidi, differre videtur. Huic caulis 5—6-pollicaris, neutiquam araneosus tomentosusve, capitula magna (dimensio eheu! omissa), *stramineo-fulvescentia* tribuuntur.

895. **Gnaphalium diminutivum** Ph. Gn. annuum, caule erecto, simplicissimo, pollicari, longe arachnoideo-lanato; foliis sessilibus, linearibus, inferioribus basi longe attenuatis, superioribus majoribus, latioribus, magis lanatis, confertis, involucrantibus; capitulis terminalibus, sessilibus, 1—3; squamis involucri oblongis, nitidis, virentibus, apice vix fuscescentibus, basi lanae immersis.

In monte Cerro del Volcan ad originem fluvii Tinguiguirica invenit orn. W. Diaz. — Folia inferiora $3\,^1/_2$ lin. longa, vix $^1/_2$ lin. lata, superiora 4 lin. longa, fere 1 lin. lata; capitula 3—6; involucra fere $1\,^1/_2$ lin. longa. — A *Gn. perpusillo* mihi caulibus foliisque elongatis, colore squamarum involucri etc. statim distinguitur.

896. **Gnaphalium oliganthum** Ph. Gn. annuum? pusillum; caulibus e collo pluribus, decumbentibus, 1—2-pollicaribus, dense arachnoideo-lanatis; foliis oblongis, subspathulatis, haud decurrentibus, apice exquisite mucronatis,

villosis, cinereis; capitulis terminalibus paucis, 1 — 3, subsessilibus; parvis, cylindricis, squamis involucri lanae immersis, lanceolatis, pallidis, virescenti-stramineis.

In collibus aridis prope Catemu prov. Aconcagua legi. — Folia 4 lin. longa, 1 lin. lata, basi longe angustata, capitula 1 1/2 lin. longa. Caulis basi foliis siccis nigris dense opertus, an igitur perennis?, radix bipollicaris, parce ramosa, pallide fusca. — A *Gn. aldunateoidi*, cui habitu proximum, capitulis minutis, angustis, cylindricis et colore squamarum involucri satis discrepat.

897. **Gnaphalium phaeolepis** Ph. Gn. annuum? pusillum, ramosum, lana alba arachnoidea tectum; foliis sessilibus, basi longe attenuatis, oblongo-lincaribus; capitulis glomeratis, terminalibus et ad folia suprema axillaribus, lanae immersis; squamis involucri oblongis, obscure rufis, apice pallidioribus, basi nervo centro viridibus.

In pascuis prope Osorno crescit. — Specimen quod suppetit bipollicare; folia radicalia 4 1/2 lin. longa, 1 lin. lata, demum glabra; caulina superiora 3 lin. longa, 3/4 lin. lata, acuta; involucrantia paullo breviora. Diameter capitulorum vix 1 1/2 lin., longitudo involucri vix 1 1/4 lin. — Habitu ad *Gn. aldunateoides* accedit, a quo squamis obscure rufis, apice paullo pallidioribus sed non apice albis differt; a *Gn. sphacelato* inflorescentia haud spiciformi et squamis vix basi aliquantulum viridibus etc. diversum est. Amici in Germania quibus olim specimina misi, pro *Gn. cymatodis* varietate habuerunt, sed ab hac specie foliis haud decurrentibus etc. longe distat.

898. **Soliva valdiviana** Ph. S. annua, ramosa, depressa, longe hirsuta, canescens; foliis petiolatis, pinnatis, segmentis 3—5-partitis; laciniis linearibus, acutis; petiolis

basi membranaceo-dilatatis; capitulis in ramorum angulis sessilibus; achaeniis *haud alatis*, stylo persistente, spinoso coronatis.

Frequens in prov. Valdivia. — Caulis annuus, ramosissimus, plerumque depressus, humifusus, incanus, pilis albis longioribus vestitus, quam plerumque in *S. sessili* R. et P. observantur, cui simillima, sed achaenia longe diversa, obovata, dorso carinata, absque ullo alarum vestigio.

899. **Cephalophora Berteroana** Ph. C. caule gracili, apice parce ramoso, *ramis valde elongatis*, gracilibus; foliis oblique decurrentibus, oblongo-linearibus, superioribus integerrimis; capitulis *longissime pedunculatis;* squamis involucri brevissimis; paleis longe acuminatis, achaenia fere superantibus, $^2/_3$ corollae aequantibus.

Prope Rancagua Aprili legit cl. Bertero. — Rami $1\,^1/_2$-pedales, modo 1 lin. crassi, 4-cephali; folia inferiora 12 lin. longa, $1\,^1/_2$ lin. lata, uno latere longe magis decurrentia. Ramuli, vel si mavis pedunculi, quinquepollicares, pars nuda eorum $2\,^1/_2$-pollicaris; diameter capitulorum 5 lin., longitudo squamarum involucri $1\,^1/_2$. — Haec mihi videtur *Cephalophora glauca* Remy apud Gay IV. p. 264 sed non Cavanillesii Icon VI. p. 79. tab. 599, nam:

Plantae Cavanillesii	Plantae Remyanae
caulis herbaceus	caulis suffruticosus
rami perbreves	rami elongati, apice nudi
apice incrassati	apice haud incrassati
capituli diam. $6\,^1/_2$ lin. (ex icone)	capituli diam. 3 — 4 lin. (ex descript.)
paleae achaenium superantes	de paleis altum silentium.

Figuram Feuillei Observ. III. t. 45. inspicere non possum;

tertium hujus operis volumen in bibliotheca publica Santiagina dêsideratur. Plantam Cavanillesii nondum vidi.

900. **Cephalophora rigida** Ph. C. biennis; foliis radicalibus rosulatis, sub anthesi emarcidis; caule $1^1/_2$ — 2-pedali, simplici, apice in cymam polycephalam terminato, valde sulcato, setuloso; foliis caulinis coriaceis, rigidis, punctatis, glabris, sessilibus, basi auriculatis, auriculis paullulum decurrentibus, linearibus, subintegerrimis; pedunculis elongatis, plerumque monocephalis, basi folia 2 — 4 gerentibus, sulcatis; diametro capitulorum 5 — 6 lin.; ovariis nigris albovillosis; floscnlis cylindricis; paleis circa 7, albo-hyalinis, e basi triangulari acuminatis, $^2/_3$ ovarii aequantibus.

Prope Corral (et in prov. Colchagua) crescit. — Caulis basi $2^1/_2$ lin. crassus. Folium radicale speciminis colchagucnsis fere 24 lin. longum, $5^1/_2$ lin. latum, spathulato-cuneatum, longe petiolatum, apice rotundatum dentibusque 3 — 4 utrinque in parte apicali munitum; folia caulina 16 lin. longa, 2 lin. lata, acuta, superiora integerrima. Squamae involucri $3^1/_2$ lin. — A *C. glauca* Cav. statim pedunculis elongatis apice minime incrassatis, paleis brevibus, habitu; a *C. collina* mihi caule crasso robusto, foliis rigidis, corollis cylindricis, paleis; a *C. foliosa* mihi foliis panciorибus, brevioribus, rigidis, nèque herbaccis flaccidis, radicalibus multo latioribus; a *C plantaginea*, cui proximà, caule multo robustiore, foliis rigidis, paleis achaeniis brevioribus pilisque albis nec rufis differt, sed observationes posteriores et comparatio plurium specimiuum omnis aetatis forte ultimas tres varietates esse unius speciei docebunt, *C. plantagineae* nempe.

801. **Polygyne** Ph. novum genus Senecionidearum.

Capitulum multiflorum, heterogamum, subdiscoideum. Involucrum subcampanulatum, floscnlos aequans, squamis ovatis,

herbaceis, circa 6, uniseriatis constans. Receptaculum convexum, paleis paucis, filiformibus, viridibus, achaenia aequantibus onustum. Corollae minutae, marginales femineae, multiseriatae, ultra medium bifidae, laciniis filiformibus; ad basin oris denticuli duo (laciniae abbreviatae). Stylus florum ♀ lacinias aequans; stigmata obtusa, glabra. Corollae hermaphroditae disci perpaucae, tubuloso-infundibuliformes, profunde quadridentatae, dentibus erectis. Stamina quatuor, subsessilia; antherae oblongae, basi fere auriculatae. Stigmata acuta, papillosa. Achaenia conformia, compresso-quadrilatera, truncata. Pappus omnino nullus.

Polygyne inconspicua Ph.

In litore lacus de Aculco dicti occurrit, autumno floret. Annua, radix fusca, ramosa, pro ratione plantae crassa, carnosula. Rami e collo plurimi, humifusi, tripollicares, sicut tota planta hispiduli. Folia opposita, 5 lin. longa, 1 $^2/_3$ lin. lata, oblonga, in petiolum attenuata, integerrima. Pedunculi axillares, magis hirsuti quam reliqua planta, $2^2/_3$ lin. longi. Capitula diametri $1^1/_2$ lin.; longitudo squamarum $1^1/_2$ lin. Squamae in parte inferiore striatae, in superiore magis hispidae. Flosculi albi. — *Myrfogynae* similis, sed forma florum ♀ distinguitur, cum *Closia* Remy et *Vasquezia* Ph. characteribus florum magis convenit, sed habitus omnino diservus.

902. **Madariopsis chilensis** Nuttall, Gay IV. p. 270. Planta valde dubia secundum Remy l. c., frequentissima prope Santiago, in radice Andium, Rancagua (Bertero!) etc., sed *Madiae sativae* ut ovum ovo similis, et, ut videtur, *nullo alio charactere quam fructu tuberculoso distinguenda!*

903. **Cirsium lanceolatum** L. In subandinis supra oppidum Chillan jam communissimum factum est.

904. **Wahlenbergia.** Sub *W. linarioidi* species aut varietates? duae latere videntur. Prima *W. lin. macranthia*

mihi lacinias calycinales $2^1/_3$ lin. longas, ovarium obconicum aequantes, corollamque 6 lin. longam habet; specimina prope Quillota et Concepcion lecta suppetunt. Altera *W. l. micrantha* mihi lacinias calycinales modo 1 lin. longas, ovarii elongati vix dimidium aequantes, et corollam tantum $2^1/_2$ lin. longam ostendit; specimina prope Corral et in prov. Colchagua lecta ante oculos habeo. In foliis differentiam non video.

905. **Pernettya nubigena** Ph. P. foliis ovatis, acutiusculis, margine serrulatis, dentibus in pilum longum terminatis, junioribus subtus pilosis; floribus paniculatis, terminalibus; ovario calycem aequante; stylo longe exserto. Au. Univ. Chil. 1861. 1. p. 64.

In regione alpina montis Yute (c. 41° 50′ lat. austr.) invenit ornat. Pearce. — Frutex ramosissimus, ramis tripollicaribus, paucifoliis. Folia breviter petiolata, majora 9 lin. longa, $6^1/_2$ lin. lata, subtus venoso-reticulata. Panicula 15—20-flora; pedicelli basi bracteolis duabus subulatis fulti, 2—$2^1/_2$ lin. longi. Lobi calycini lanceolati, fere $1^1/_2$ lin. longi; corolla $2^1/_2$ lin. longa, urceolato-cylindrica, lobulis obtusis reflexis. Stamina ima basi inserta, dimidium corollae aequantia; filamentis basi aliquantulum dilatatis, glabris. Fructum maturum non vidi. — A *P. vernali* (*Arbuto v.* Pöpp.) ramis inflorescentiaque glabris, foliis multo minoribus, minus discoloribus, paniculisque terminalibus satis superque discrepat.

906. **Pernettya linifolia** Ph. P. glaberrima; foliis linearibus, obtusis, obsolete et distanter crenulatis, uninerviis, margine revolutis; pedunculis axillaribus, unifloris, folio brevioribus, flore ....; bacca ovata, alba, stylo coronata.

In montibus inter Corral et ostium fluminis-Riobueno detexit orn. R. Pearce. — Ramus qui suppetit pedalis, ramo-

sissimus, fuscus, sed ramuli tenuiores cinerascentes. Folia 5—6 lin. longa, vix 1 lin. lata, in petiolum brevem attenuata, obtusa, dentibus vel potius incisuris 2—3, brevissimis utrinque. Pedunculi 2 lin. longi, basi braeteis 2—3 squamaeformibus cincti; segmenta calycina lanceolata $^3/_4$ lin. lin. longa; bacca $2^1/_2$ lin. longa.

907. **Pernettya? elegans** Ph. P. glaberrima; ramulis angulatis; foliis linearibus, calloso-mucronatis, penninerviis, appresse serrulatis; pedunculis axillaribus, unifloris, folio multo brevioribus; laciniis calycinis triangularibus; fructu ....

Ad basin occidentalem montium, per quos via ad Pathgones „Boquete de Rauco“ dicta ducit, legit orn. Pearce. — Frutex tripedalis erectus; ramuli hornotini circa 4-pollicares. Folia 12—14 lin. longa, 2—$2^1/_3$ lin. lata, dentibus brevibus appressis, circa 6—8 utrinque. Pedunculi satis numerosi, 3 lin. longa, jam fere nudi, jam usque ad apicem bracteolati. Segmenta calycina 1 lin., corollae 2 lin. longae; dentes ejus reflexi, intus fulvescentes. Stamina in fundo corollae subsessilia. — Folia elegantissima.

908. **Lysimachia umbellata** Ph. Cent. nr. 548. est *Theopyxis chilensis* Griseb. Etiam in Andibus de Chillan dictis inveni.

909. **Menodora linoides** Ph. M. humilis, suffruticosa, glaberrima; foliis confertis, late linearibus; floribus terminalibus 1—3; calyce quinquefido.

Inter Chincolco et Concumen in prov. Aconcagua invenit orn. Landbeck. — Habitus *Lini aquilini* Mol. Folia internodia paullum superantia, opposita, exstipulata, 5 lin. longa, $1^1/_4$ lin. lata, carnoso-coriacea, uninervia, brevissime acuminata, erecta; suprema minora, bracteaeformia. Pedunculus, i. e. ea rami pars ab ultimo folio inde, modo $1^1/_2$ lin.

longus. Calyx in flore 2 lin. longus, usque ad medium fissus; laciniis linearibus angustis, nervo in medio prominente; in fructu canescens $3^1/_4$ — $3^1/_2$ lin. longus. Corolla laete citrina, imo extus purpurascens, infundibuliformis, 7 lin. longa; tubus brevis, intus barbatus; lobi ovato-oblongi seu ovati, imbricati. Stamina duo, tubo inserta, $^2/_3$ corollae aequantia; filamentum satis longum; anthera linearis, medio dorso affixa, fere 2 lin. longa, bilocularis, loculis parallelis, rima longitudinali dehiscentibus. — Ovarium profunde bilobum, disco basi immersum, qui pariter corollam gerit, biloculare, loculis biovulatis; ovula erecta, collateralia; deinde ovarium parte supera excrescente profunde separatum, fere duplex fit. Stylus e rima ovarii ortus, erectus, filiformis, stamina aequans, stigma capitatum, *obscure trilobum*. Fructus maturus non suppetit. — Differt a *Menodoris* typicis calyce quinquefido nec multifido, a *Bolivariis* loculis ovarii biovulatis.

910. **Holostemma? chilense** Ph. H.? suffruticosum, *pulverulentum*, demum glabrum; foliis brevepetiolatis, ovatis, acutis, submucronatis; cymis axillaribus, 3 — 8-floris, folio brevioribus, floribus luteis.

Prope argentifodinam „las Arañas" dictam Andium prov. Santiago in fissuris rupium inveni. Totius plantae juniores partes sub lente fortiori inspectae pilis brevibus fere squamiformibus aspersa. Rami debiles, teretes, fere filiformes, vetustiores cinerei; internodia usque ad $1^1/_2$ poll. longa. Folia opposita, petiolo $1^1/_4$ lin. longo, filiformi insidentia, ovata, acuta, submucronata, basi truncata, ad summum 8 lin. longa, $3^1/_4$ lin. lata. Cymarum pedunculus petiolum aequat; pedicelli basi bracteolati vix 1 lin. longi. Calyx vix $^3/_4$ lin. longus, quinquepartitus. Corolla duplo longior, rotata, quinquepartita, aurantiaca, apice loborum saepe purpureo. Corona integerrima, membranacea, laciniis interioribus nullis aucta,

flava. . . Columna staminea brevis; antherae apice membranaceo-auctae; connectivum latum; sacculi antherarum laterales; massae pollinicae 10, apice processu glanduloso, purpureo terminatae. . Folliculi graciles; immaturi jam 12 lin. longi, 2 lin. crassi.

911. **Astephanus cordifolius** Ph. A. caule volubili, pulverulento-puberulo; foliis profunde cordatis, ovatis, acutis; pedunculis axillaribus, 2—4-floris, subumbellatis, longiusculis; pedicellis flore parum brevioribus. Ann. Univ. Chil. 1862. 2. p. 399.

In declivi mendocino Andium, in transitu „Portillo de los Pinquenes" ab orn. W. Diaz repertus. — Rami pedales suppetunt, basi 1 lin. crassi, fistulosi, vix lignosi. — Petioli 5 lin. longi, folia cum auriculis 14 lin. longa, 10 lin. lata. Pedunculi fere semper una ex axillis oppositis nascuntur, 5 1/2 — 15 lin. longi; pedicelli 1 1/4 lin. basi bracteis subulatis cincti. Longit. calycis 1 1/2 lin., diam. corollae 4 lin. Haec sordide alba, extus puberula, lobis obtusiusculis. Folliculi immaturi 13 lin. longi, fere 3 lin. crassi, penduli. — Habitus omnino *Philibertiae canescentis* d'Orbigny Voy. tab. 9, sed corolla longe diversa; in nostra rotata, in illa campanulata, brevissime quinqueloba, lobis acutis.

912. **Cynoctonum patagonicum** Ph. C. erectum; ramis puberulis; foliis ovatis, aut ovato-orbicularibus, mucronatis; margine revolutis, in nervis puberulis; cymis brevipedunculatis, 2—3-floris; corollis glabris; corona staminea dimidiam corollam subaequante.

In Patagonia ad radicem Andium Valdivianarum legit orn. G. Cox. — An *C. myrtifolium* Hook.? sed huic folia obtusiuscula tribuuntur. A *C. mucronato* Dene. nostrum pubescentia, cymis 2—3-floris, non 4—6-floris; a *C. mucro-*

mulariaefolio Hook. et Arn. floribus majoribus 1 $^{2}/_{3}$ lin. longis (in hoc ex. op. Gayi laciniae calycis $^{1}/_{3}$ lin., corolla calycem bis aequans); a *C. undulato* Dene. umbellis haud sessilibus etc. differt.

913. Cynoctonum nemorosum Ph. C. caule volubili, in frutices alios adscendente, puberulo; foliis ovato- aut oblongo-lanceolatis, glabriusculis; umbellis suboctofloris; pedunculo petiolum aequante; pedicellis 1 lin. longis, flores parvos flavescentes aequantibus.

Satis frequens in nemoribus prov. Valdiviae sed raro flores observantur. Folia alia magis elongata, acuta, alia breviora obtusa, omnia tamen mucronata, subtus distincte venosa, penninervia, longiora, 1 poll. longa, 5 lin. lata, petiolo ad summum 2 lin. longo insidentia. Petiolus, nervus medianus, pedunculi, pedicelli, calyx dense pubescentes. In calyce et corolla notas diagnosticas non video. Folliculi maturi rufi, fere 2 $^{1}/_{2}$ poll. longi, 4 lin. crassi, apicem versus sensim attenuati, laeves. — A *C. pachyphyllo* Dene. foliis longe minoribus, floribus longe minoribus, brevius pedicellatis primo adspectu differt, a *C. chiloënsi* ejusdem foliis longe brevioribus, umbellis paucifloris, pedicellis longe brevioribus, floribus minoribus etc. discrepat. Pedunculus 2 $^{1}/_{2}$ lin.; pedicelli 1 $^{1}/_{3}$ lin. longi; diam. corollae 1 $^{1}/_{2}$ lin.

914. Cynoctonum biflorum Ph. C. fruticosum, haud volubile, erectum, humile, ramosissimum; ramulis sub lente puberulis; foliis confertis, minutis, ovatis, acuminatis, mucronatis; pedunculis biforis, brevissimis; corolla virescente, glabra, calycem bis aequante, corona staminea corolla duplo breviore.

In Andibus de Chillan dictis invenitur. — Rami modo 3-pollicares; internodia vix lineam longa. Folia majora 4

lin. longa, $2^1/_2$ lin. lata, glabra. Pedunculi cum floribus modo 2 lin. longi; calyx vix $^3/_4$ lin. longus, sub lente sericeus; corolla $1^1/_2$ lin. longa. Folliculi .... — Differt ab omnibus reliquis: pedunculis modo bifloris, et a plerisque affinibus: foliis acutis. Hac nota quidem cum *C. mucronata* Dcne. convenit, sed hnic flores 4 — 6, corolla cordide purpurea, tubo inferne abrupte angustato gracili notabilis tribuuntur.

915. **Oxypetalum brevipes** Ph. O. fruticosum, volubile, glabrum, glaucum; foliis cordatis, supremis subhastatis, elongatis, fere linearibus, margine revolutis; auriculis rotundatis; umbellis axillaribus, breve pedunculatis, c. 10-floris; floribus subsessilibus; lobis stigmatis brevibus, parum divergentibus.

Prope Concumen in prov. Aconcagua invenit orn. Landbeck. — Planta orgyalis; caulis basi $3^1/_2$ lin. crassus, cinereus; rami glauco-virides, 1 — $1^1/_2$ lin. crassi. Folia infima, quae raro adsunt, petiolo 7 lin. longo fulta, 9 lin. longa, totidem lata; sequentibus petiolus multo brevior, 2 — 3 lin. longus, lamina a sinu ad apicem 11 lin. longa, lobis $4^1/_2$ lin. distantibus. Pedunculi modo 2 — 3 lin. longi; pedicelli 1 lin. Calyx $1^1/_2$ lin. longus, extus albo-puberulus, laciniis linearibus. Corolla 3 lin. longa; laciniae extus puberulae, purpureae margine lutescentes, intus lutescentes. Coronae erectae foliola emarginata, $^2/_3$ corollae aequantia. Stylus $1^1/_2$ lin. longus, columnam staminean bis aequans. Fructus 3 poll. longus, $2^1/_2$ lin. crassus, laevis; semina rufa, 3 lin. longa.

916. **Gentiana Ottonis** Ph. G. multicaulis, caulibus erectis, *ramosis*, saepe 6—8-floris; foliis radicalibus confertissimis spathulatis, caulinis lineari-oblongis, supremis saepe verticillatis quaternis; floribus sat magnis pentameris; calycis

infundibuliformis laciniis oblongo-linearibus, *acutis*, tubum sesquies aequantibus; corolla rotata, imberbi, pallide caerulea, calycem bis aequante; laciniis ovatis obtusis.

Primum infelix Doctor Carolus Otto specimen in declivi mendocino Andium in transitu „Portillo de los Puiquenes" dicto lectum mihi tulit, deinde specimina nonnulla in Andibus Santiaginis lecta nactus sum. In horum majore ex eadem radice caules 11 surgunt, fastigiati, fere 7 poll. alti, quadrinodes. Folia radicalia 21 lin. longa, 7 lin. lata; caulina suprema 12 lin. longa, 3 lin. lata, connata, summa saepe verticillata, quaterna. Pedunculi crassi, 12 — 15 lin. longi. Calyx 7 lin. longus, tubus nempe 3 et laciniae 4 lin. Corolla $11\frac{1}{2}$ lin. longa, segmenta ejus fere $4\frac{1}{2}$ lin. lata, saepe paullo emarginata. Stamina et pistillum $\frac{2}{3}$ longitudinis corollae aequant. Specimen in latere mendocino lectum macrum corollam modo $7\frac{1}{2}$ lin. longam ostendit. — Lobis calycis acutis et caule ramoso multifloro statim a *G. multicauli* DC. distinguitur.

917. Gentiana Pearcei Ph. G. caule stricto, ramoso, angulato; foliis subcoriaceis, elliptico-oblongis, spathulatisque, obtusis, margine laevibus; floribus subracemosis, calycis fere quinquepartiti lobis ovatis s. ovato-oblongis, obtusis, inaequalibus; corollae infundibuliformis, calycem bis aequantis lobis lineari-oblongis, obtusis, tubum subsuperantibus; faucibus nudis; staminibus bis tertiam partem corollae aequantibus. An. Univ. Chil. 1861. 1. p. 65.

In Andibus „de Chillan" dictis reperit orn. Pearce, deinde ipse legi. — Planta 6—7-pollicaris, e basi ramulos multos, breves, saepe unifloros emittit. Folia radicalia 10 lin. longa, $3\frac{1}{3}$ lin. lata; caulina inferiora 14 lin. longa, 5 lin. lata; calyx $5\frac{1}{2}$ lin. longus, in fructu paullo major. Corolla pallide violacea intus haud plicata. — A *G. multicauli* corolla

infundibuliformi nec rotata differt; a *G. patagonica* calyce quinquefido, a *campestri* laciniis calycinis obtusissimis discrepat.

918. **Varasia sessilis** Ph. V. foliis oblongis; corollae laciniis 8, subaequalibus, intus pulchre caeruleis; capsula sessili. Ann. Univ. Chil. 1861. 1. p. 53. 54.

In Andibus ad Huanta circa 12,000 p. s. m. elevatis invenit orn. Volckmann; in Andibus elatioribus prov. Santiago orn. Landbeck. — A *V. podocarpa* a me in florula Atacamensi descripta haec corolla majore, laciniis subaequalibus, intus praesertim pulchre azureis, capsula sessili, foliisque paullo latioribus differt. Rami vix pollicem longi; folia suprema 3 lin. longa, $^1/_8$ lin. lata, calyx in flore $3^1/_2$ lin., in fructu 5 lin. longus. Capsula 4 lin. longa, lineam crassa. Obs. in figura *V. podocarpae* florulae Atacamensis corollam pentameram errore pinxi, tetramera est.

919. **Argylia glabriuscula** Ph. A. caule elongato, 1—2-pedali foliisque glabris; foliolis septem, radiantibus, subtripinnatifidis, lobis linearibus, acutiusculis; calycis lobis linearibus acutis, velutino-tomentosis; corolla velutina, atropurpurea (fere atra), 19—22 lin. longa, calycem quadruplo aequante.

In prov. Aconcagua ad Catemu, S. Felipe. — Foliola $3^1/_2$ poll. longa, rhachis ante pinnulas dilatata, 1 lin. lata, inter pinnulas lacinia elongata praedita. — Primum pro *A. piberula* DC. habui, sed huic folia pubescentia, minora (foliola vix 16 lin. longa), minus divisa, lobis obtusis terminata, et corolla 14 — 16 lin. longa. Secundum DC. prodr. IX. p. 235. corolla calyce *duplo* longior (an error typographicus loco quadruplo?), secundum Gay triplo longior; sed si calyx 4 lin. corolla 16 lin. longa pariter fere quadruplo

longior est; in figura Feuilléi corolla calyce *quintuplo* longior est.

920. Argylia eremophila Ph. A. caule 1 — 1 $^1/_2$-pedali foliisque glabriusculis; foliolis septem, radiantibus, interrupte bipinnatifidis; rhachi sulcata lobisque obtusissimis anguste linearibus; lobis calycinis linearibus, obtusis pedicellisque albovillosis; corolla lutea vel aurantiaca, pubescente, calycem sexies aequante.

A. pubernla Ph. Flor. Atac. no. 234. non DC. — Foliolum medianum 20 lin. longum, 8 lin. latum; rhachis $^3/_4$ lin. lata; lobuli vix 1 lin. longi. Calyx modo 2 $^1/_2$ lin. longus, corolla 18—20 lin. longa, tubo satis angusto. Capsulae fere glabrae. Satis superque ab *A. pubernla* differt: foliis glaberrimis, lobis obtusissimis, rotundatis, laciniis calycinis longe brevioribus obtusis; colore corollae, capsulis fere glabris, quae in *pubernla* fere villosae. Ab *A. Feuillei*, quam modo ex descriptione et icone Feuillei cognosco, flore breviore et foliis longe diversis, lobulis nempe angustis distantibus, qui in illa latiores et confluentes sunt, valde discrepat.

921. Argylia chrysantha Ph. A. humilis; caule, foliis novellis, calycibusque densissime rufo-villosis; foliis deinde dense pubescentibus, potius quinque- quam septempartitis, lobis interrupte bipinnatifidis; laciniis integris trilobisve, rhachi anguste lineari paullo latioribus; laciniis calycinis linearibus; corolla pulchre citrina, puberulo-villosa, calycem quater aequante.

Prope Copiapó legit orn. Dodt. Suppetit ramus quadripollicaris, foliis quatuor onustus; inferioribus petioli 2 $^1/_2$, superioribus 1 $^1/_2$ poll. longis. Foliolum intermedium 18 lin. longum, 7 lin. latum; lobuli c. 14-jugi, alii integri, alii

trifidi, alii pinnatifidi, omnes basi haud confluentes. Pedicelli bractea lineari-subulata fulti, inferiores fere 6 lin. longi; calyx fere 5 lin.; corolla pulchre aurea 20 lin. longa. — Species elegantissima.

922. **Argylia viridis** Ph. A. pubescens, laete viridis; foliis subradicalibus 5 — 7-partitis; foliolis lineari-cuneatis, pinnatifido-incisis, apice trilobis; lobulis majoribus iterum subtrilobis, omnibus apice rotundatis; pedunculis folia parum superantibus; corolla lutea, lacinias calycinales lineares acutas quinquies aequante.

Prope Concumen in prov. Aconcagua leg. orn. Landbeck. — Radix crassa, lignosa, multiceps. Petioli $1^1/_2$— 4-pollicares, saepe canaliculti. Foliolum intermedium 18 lin. longum, versus apicem profunde trilobum, fere 7 lin. latum; lobulis utrinque 6—9, late confluentibus, penultimis tri-, imo quinquelobis. Apex lobulorum obtusissimus, rotundatus, margo revolutus. Calyx in flore 2 lin., in fructu $2^1/_2$ — $2^3/_4$ lin. longus, corolla 10 — 11 lin. longa, lutea, aurantiaca vel pallide flava. Capsulae majores 24 lin. longae, fere 2 lin. crassae; semina $1^1/_3$ lin. longa.

923. **Tecoma valdiviana** mihi Centur. nr. 328. a cl. Seemann in Bonplandia sub nomine *Campsidii chilensis* melius descripta et figurata. 1862. p. 147. t. 11.

924. **Gilia intermedia** Ph. G. superius glanduloso-puberula; caule stricto simplici, superius paucifoliato; foliis basi confertis, crassis, pinnatifidis; laciniis *brevibus*, integerrimis aut unidentatis, brevissime mucronatis; floribus terminalibus, cymosis paucis; tubo corollae calycem fere bis aequante; laciniis dimidium tubum aequantibus. Ann. Univ. Chil. 1862. 2. p. 410.

In prov. Mendoza, loco dicto „Melocoton“ invenit orn. Weno. Diaz. — Radix alba, simplex. Caulis 4 — $4^1/_2$ poll. longus.

Folia ad basin caulis conferta, gossypino-hirsuta, 14 lin. longa, cum laciniis 4 lin. lata; laciniae, plerumque quinque utrinque et rhachis $^3/_4$ lin. latae. Folia floralia inferiora 4 lin. longa, lobulis utrinque tribus, perangustis. Flos centralis cymae fere sessilis, laterales pedicellati. Calyx $2^1/_2$ lin. longos, laciniis atro-violaceis; corolla $4^1/_2$ lin. longa. Fructus desiderantur. — Differt a *G. laciniata* apud Gay IV. p. 424, quam cl. Grisebach ex mea sententia jure pro nova specie sub nomine *G. valdiviensis* descripsit (Abh. d. kön. Gesellsch. Wissensch. Gött. Vol. VI.), et multo magis a *G. laciniata* R. et P.: tubo corollae elongato, foliis crassis, laciniis eorum brevibus, integerrimis. Hac nota cum *G. andicola* mihi (flor. Atacam) convenit, a qua vero: caule haud ramoso et inflorescentia cymosa neque subracemosa, foliorumque forma satis distincta videtur; cum *G. foetida* Gill. et *G. crassifolia* Benth. confundi non potest, quippe quibus tubus corollae brevis est.

925. Convolvulus cinerascens Ph. C. herbaceus, volubilis, *omnino sericeo-incanus;* foliis inferioribus ovato-cordatis, margine inciso-serratis, superioribus hastatis, septemlobis, lobis inferioribus duobus linearibus elongatis, intermedio maximo latiore, emarginato; pedunculis incrassatis, 1—3-floris; floribus roseis, magnis.

Prope S. Felipe de Aconcagua a Landbeckio lectus. — Folia fere exacte ut in *C. bonariensi* Cav., lobi intermedii foliorum nempe minores dentiformes. Pedunculi elongati, 21—33 lin. longi, pedicelli manifeste incrassati. Foliola calycina fere 5 lin. longa, cano-sericea; corolla saltem pollicaris. Pubescentia densa, sericea, incana fere, ut in *C. althaeoidi.*

926. Convolvulus bonariensis Cav. et *C. dissectus* ejus mihi, comparatis multis speciminibus, idem esse videntur.

Cl. Choisy in Prodr. IX. p. 411. *dissectum* „pedicellis clavato-incrassatis, corolla rubra, calycem paullo superante“ distinguit, at Cavanilles corollae, ait, *tubus* calyce paullo longior est, et corollam 9 lin. longam depingit, dum calyx (etiam ex Choisy) 3 — 4-linearis est; corolla igitur calycem *ter* superat. *C. bonariensis* secundum Choisy „pedunculis *unifloris*, petiolos [vix pollicares] paullo superantibus; pedicellis non aut vix incrassatis“ diguoscitur; Cavanilles contra *bonariensi* suo expressis verbis pedunculos *trifloros* tribuit: „florum pedunculus *communis* apice bibracteatus, ubi *partiales* excurrunt, plerumque *terni*“ et in figura pedunculus *communis* 17 — 19 lin. longus, petiolus verus modo 6 lin. longus; pedunculi igitur petiolum *ter aequantes*, neque paullo superantes, uti vult Choisy. Et revera in eodem specimine, imo in eodem ramo, pedunculos unifloros et trifloros, breves et longos saepe invenire potes, nec longitudo petiolorum et pedunculorum, nec foliorum forma in eodem ramo polymorpha notas distinctivas praebent, nihil igitur remanet nisi pedicelli *clavato-incrassati C. dissecti*, et pedicelli *non aut vix incrassati C. bonariensis!*

927. Convolvulus trifloras Ph. C. sericeo-pubescens, volubilis; foliis hastato-cordatis, oblongo-linearibus, lobis truncatis, antice dente obtuso acutis; pedunculis axillaribus folio brevioribus, trifloris; pedicellis calycem sericeum aequantibus; corolla pallide purpurea, calycem bis aequante, 7 lin. longa.

In prov. Santiago secus vias occurrit. — Folia inferiora 30 lin. longa; basi propter auriculas 8 lin., caeterum modo 5 lin. lata, petiolo 7 — 8 lin. longo insidentia, auriculis magis rotundatis, quam in foliis superioribus; in his auriculae oblique truncatae; angulis duobus fere rectis terminatae, et dens obtusus, late triangularis inter auriculam et reliquam

folii partem. Pedicelli laterales ex axilla bracteae parvae subulatae nati, ipsi basi bibracteati; intermedius nudus. Foliola calycina exteriora reliqua involventia, ovato-oblonga, mucronata, margine fimbriato-ciliata. Corolla angulis extus pilosa, lobis acutis, satis elongatis, apice penicillatis. Stigmata elongata, filiformia. — Locus natalis cum *Aniseia costata*, *Convolvulo c.* Meyen convenit, qui nimis breviter descriptus est, sed huic pedunculi modo 1—2-flori folia *superantes* tribuuntur.

928. C. andinus Ph. C. radice crassa, lignosa, multicipite; caulibus procumbentibus, filiformibus, incano-sericeis, sicut tota planta; foliis minutis, cordato-ovatis, obtusiusculis, margine undulatis; pedunculis axillaribus, unifloris, calycem aequantibus; laciniis calycinis obtusis; corolla carnea, calycem 2—2 ½ aequante.

In Andibus provinciae Santiago haud rarus. — Radix usque ad 7 lin. crassa, extus fusca. Rami 3—6-pollicares. *Folia majora modo 5 lin. longa, 4 lin. lata, petiolo 1 ⅔ lin. longo insidentia et sensim in eum abeuntia.* Pedunculi 2 ½ lin. longi, paullo infra calycem bracteolis duabus, lanceolato-linearibus onusti. Sepala duo inferiora majora, 2 ½ lin. longa, 2 lin. lata, ovata, superiora aeque longa, margine lato scarioso. Capsula diametri 4 lin., subquadrivalvis. Semina nigra, opaca, 3 lin. longa. Flos primus interdum longius pedunculatus. — Vix *C. demissi* var., a quo: foliis minutis, semper cordatis, nunquam biauriculatis, pubescentia densa, sericea etc. differt.

929. Calystegia Krauseana Ph. C. glabra; caule prostrato, haud volubili; foliis ovato-cordatis, acutis, macronatis, auriculis truncatis; pedunculis unifloris, petiolum subsuperantibus; bracteis cordatis, *obtusis*; laciniis calycinis obtusis; corolla rosea, calycem ter aequante.

Prope Carral detexit Krause. — Caulis 1—1½-pedalis. Petioli usque ad 15 lin. longi; laminam 14 lin. longam, 10 lin. latam sustentant; alia folia latiora, alia angustiora. Pedunculi 14—16 lin. longi; calyx 6 lin., bracteae involucrantes 5½ lin., corolla 15 lin. — An *C. roseae* Ph. var.? obstat caulis non volubilis, folia breviora, bracteae et laciniae calycis obtusae.

930. **Cuscuta pauciflora** Ph. C. caule tenui, filiformi; floribus solitariis, binis ternisve, sat magnis (1⅔ lin. longis), late campanulatis; pedunculis flores aequantibus vel superantibus, nudis, vel squamas 1—3 gerentibus; calycis cupulati dentibus late triangularibus, tubum subaequantibus; corollae laciniis oblongo-triangularibus patulis; staminibus stylos, filamentis antheras aequantibus, stigmatibus capitatis, globosis.

In *Myrto Nummularia* prope Ancud inveni. Squamae ad basin filamentorum parvae fimbriatae.

931. **Phacelia sinuata** Ph. Ph. hispida, viscida, erecta, ramosa; foliis petiolatis, linearibus, sinuatis, lobis integerrimis aut incisis; laciniis calycinis ovatis, haud accrescentibus; staminibus inclusis.

In provincia Coquimbo variis locis: v. Doña Ana, Quebrada escondida etc. invenit orn. Volckmann. — Radix simplicissima, albida, 1½ lin. crassa. Caulis 5-pollicaris, basi 1½—2 lin. crassus. Folia ad basin conferta, bipollicaria, petiolo tertiam hujus longitudinis partem occupante, 5 lin. lata, lobis utrinque 5—6; in foliis majoribus lobi bis vel ter crenato-incisis; rhachis vix 1½ lin. lata. Flores dense conferti, caerulei; calyx vix 2 lin. longus; corolla calycem sesquies aequans, diu persistens. Capsula ovata, acuta, calycem aequans, albida, extus semina non ostendit; semina quatuor, oblonga, verrucoso-aspera. — Differt a *Ph. viscosa*

mihi flor. Atac.: foliis linearibus, fere pinnatifidis; lobis calycinis ovatis nec spathulatis neque excrescentibus; staminibus inclusis etc.

932. Eutoca pusilla Ph. Eu. pusilla, pubescens, viscosa; foliis bipinnatifidis, laciniis brevissimis, angustis; floribus minutis, axillaribus terminalibusque; laciniis calycinis linearispathulatis.

In Andibus prov. Santiago loco dicto „Malpaso“ inveni. — Radix simplex, filiformis, pallide fusca. Caulis vix $2^1/_2$-pollicaris, erectus, filiformis, apice nudus. Folia radicalia $1^1/_2$ poll. longa, $2^1/_2$ lin. lata, pinnis 6—10; latit. laciniarum vix $^1/_3$ lin. Flores inferiores axillares, imo fere basilares, pedunculo 5 lin. longo insidentes, supremi fere capitati, subquini, basi foliis nonnullis cincti; quae simpliciter pinnatifido-incisa. Calyx in flore fere 2 lin., in fructu 3 lin. longus; laciniis linearibus, $^1/_3$ lin. latis; basi angustatis. Corolla basi lutescens, apice violascens, fere 3 lin. longa. — Differt ab *Eu. Cumingii* Benth. exiguitate omnium partium; laciniis calycinis multo angustioribus; corolla bene explicata calyce multo longiore.

933. Heliotropium mendocinum Ph. Ann. Univ. Chil. 1862. 2. p. 400. — H. suffruticosum, ramosissimum, pilis albis appressis omnino strigosum; foliis linearibus, in petiolum brevem attenuatis, acutis, margine subrevolutis; spicis laxis, plerumque geminatis, basi bracteolatis; corollae albae, calycem bis aequantis tubo extus et intus strigoso; stigmate conico, glabro, apice penicillato, stylum fere superante; nuculis hispidis.

In prov. Mendoza legit cl. W. Diaz. — Radix simplex, fusca. Caulis sex poll. altus, basi praesertim valde ramosus. Folia majora 7 lin. longa, 1 lin. lata, petiolo fere

1 lin. longo insidentia, conferta; nervus medianus subtus valde prominulus. Spicae demum $2^1/_2$-pollicares, juniores haud scorpioideae; flores laxi, inferiores modo bracteati, bracteis subulatis. Calyx usque ad medium fissus, $1^2/_3$ lin. longus, laciniis angustis, parum inaequalibus. Corolla fere $3^1/_2$ lin. longa; limbi expansi diamet. $2^2/_3$ lin.; tubus calyce longior, luteus, extus et intus pilis rigidis appressis hirtus, qui per vittas longitudinales nervo mediano loborum correspondentes dispositi sunt. Stamina parti inferiori tubi inserta; antherae apice acutae basi sua stigmatis apicem, apice suo lacinias calycinas attingunt. Nuculae subglobosae, pilis patentibus albis hispidae, utroque latere foveolatae.

934. Heliotropium chrysanthum Ph. Ann. Univ. Chil. 1862. 2. p. 400. H. suffruticosum, pilis appressis albis strigosum et incanum; foliis confertis, linearibus, obtusiusculis, margine revolutis; spicis terminalibus, solitariis, pauciflоris, floribus 7 — 10, sessilibus, bractea subulata foliis; calycis quinquepartiti laciniis lineari-subulatis; corolla (sicca saltem) pulchre aurea; tubo calycem superante extus albo strigoso, intus glabro, corona pilorum e faucibus modo pendentibus; stigmate subsessili, elongato-conico.

Pariter e prov. Mendoza attulit W. Diaz. — Caulis ad summum 9-pollicaris, basi lignosus, 11 lin. crassus. Folia majora $9^1/_2$ lin. longa, $1^1/_3$ lin. lata; petiolus eorum vix 1 lin. Laciniae calycinales 2 lin. longae; corolla 4 lin.; diam. limbi $2^2/_3$. Fructus fere didymus, nuculae latere foveolatae, pilis albis mollibus vestitae. Tubus corollae et pars mediana laciniarum extus pilis albis appressis confertis strigosi, sed intus tubus glaberrimus, et modo e faucibus quinque pilorum fasciculi nascuntur. Antherae ut in priore sitae, sed elongato-conicae. Stylus brevissimus; stigma basi inflatum,

deinde abrupte angustatum et sensim attennatum, apice barbatum.

935. Heliotropium Pearcei Ph. — H. fruticosum, ramosissimum, strigoso-hispidum; foliis confertis, fasciculatis, minutis, linearibus, obtusis, margine revolutis; spicis dichotomis, floribus minutis. Ann. Univ. Chil. 1861. 1. p. 65.

In prov. Coquimbo legit orn. Pearce. — Ramuli floriferi in specimine quod suppetit vix $2\frac{1}{2}$ poll. longi, adulti glabrati. Folia $3\frac{1}{2}$ lin. longa, $\frac{1}{2}$—$\frac{2}{3}$ lin. lata. Corollae 2 lin. longae, albae, extus sicut calyx setis albidis hispidae; laciniae calycinae breves, triangulares; tubus corollae brevis, calycem vix superans. Fructus .... — Ab *H. chenopodiaceo* A. DC., quocum floribus foliisque parvis convenit, foliis, calycibus, ramulis strigoso-hispidis nec glabris et glutinosis statim dignoscitur.

936. Eritrichum Volckmanni Ph. E. suffruticosum, multicaule; ramis foliisque viridibus, setis patentibus albidis, hispidis, foliis linearibus aut oblongo-linearibus; florum capitulis terminalibus densis, globosis, bracteatis; calyce setis flavidis hispidissimo; corollae tubo brevi. Ann. Univ. Chil. 1861. 1. p. 54.

Prope Huanta in prov. Coquimbo legit orn. Volckmann. — Specimen, quod ante oculos habeo, ramos quadripollicares circa $\frac{3}{4}$ lin. crassos ostendit, qui plerumque e medio unum vel duos ramulos florigeros emittunt, et apice capitulo florum terminantur. Color parum canus, foliorum praesertim satis viridis. Folia inferiora fere pollicem longa, $\frac{3}{4}$ lin. lata, superiora modo 6 lin. longa, fere $1\frac{1}{2}$ lin. lata; ramea pollicem circiter inter se distant, suprema globulis florum magis minusve approximata. Flores subsessiles, inferiores bracteola calycem aequante fulti; calyx modo 1 lin.

longus, laciniis linearibus obtusis, setis flavescentibus fere lineam longis densissime obsitus, sed minime tomentosus. Diameter limbi corollae fere $1\,^1/_2$ lin., tubus vix $^3/_4$ lin. longus. Fructus in capitulis nondum aderant, sed in basi ramorum, sicut in *E. dimorpho* mihi, aliisque, flores solitarii aderant fructum maturum relinquentes. Hi fructus calyce inclusi, 1—$1\,^1/_4$ lin. longi; achaenia alba, apicem versus valde attenuata, extus convexa, intus tricostata, laevia. — A reliquis speciebus capituligeris v. gr. *E. capitulifloro*, *gnaphalioide* etc. calyce minime lanato-tomentoso facile distinguitur.

937. **Eritrichum longisetum** Ph. E. annuum, setis magnis patentibus, pilisque appressis vestitum; caule dense foliato; foliis linearibus, a basi sensim angustatis; calycis parvi, setis horridi laciniis setaceis, floribus minutis.

In prov. Aconcagua prope S. Felipe, Catemu etc. legi. — Caulis jam 6-pollicaris simplex, cum $1 — 1\,^1/_2$-pedalis ramosissimus, setis patentibus, fere $1\,^1/_2$ lin. longis primum flavis, deinde albis sicut folia et calyx hispidus. Folia 8—14 lin. longa, $^3/_4$ lin. lata. Spicae geminatae vel ternae, calyx $1\,^2/_3$ lin. longus, fructifer vero $2\,^1/_2$ lin. longus, quinquepartitus, laciniis setaceis, seta longa terminatis. Corollae tubus calycem aequans, diam. limbi vix $1\,^1/_4$ lin. Achaenia vix 1 lin. longa, acuminata, valde tuberculata. — Species pubescentia, caule dense folioso, floribus minutis, laciniis calycinis setaceis distincta; flores axillares, quales in *E. clandestino*, nulli.

938. **Eritrichum glareosum** Ph. E. annuum, pilis patentibus hirsutum, subcanescens; caule erecto, apice ramoso, c. 6-pollicari; foliis anguste linearibus; spicis dichotomis aphyllis; calycibus densissime hispidis, floribus minimis.

In alveo fluminis Aconcagua frequens. — Folia $9\,^1/_2$ lin.

longa, vix $^2/_8$ lin. lata; calyx modo $1\,^1/_4$ lin. longus; tubus corollae calycem aequans, diam. corollae modo $^1/_2$ lin.! Achaenia punctato-aspera.

939. **Eritrichum apricum** Ph. E. perenne, pilis elongatis albis hispidum; caule pedali erecto, saepe a basi ramoso; foliis confertis linearibus, elongatis, spicis dichotomis et trichotomis, aphyllis; floribus pedicellatis; calycis quinquepartiti laciniis angustis, linearibus, obtusis; diametro corollae bilineari.

In variis locis prov. Aconcagua legi v. gr. prope Catemu. — Caulis c. pedalis, $1\,^1/_2$ lin. crassus. Folia 22 lin. longa, $1-1\,^1/_4$ lin. lata. Calyces breviter pedunculati, fructiferi 2 lin. longi. Achaenia dimidium calycem aequantia, albida, asperrima, sed achaenia hypogaea calyce urceolato breviter? dentato inclusa duplo majora, 2 lin. longa, olivacea, laevinscula. — An *E. lineare* DC.? Planta, quam pro *E. lineari* habeo, pariter fructus hypogaeos habet et racemos apice circinatos sed flores sessiles et calyces multo minores ostendit, caulemque simplicem.

940. **Eritrichum minutiflorum** Ph. E. perenne?, pilis albis appressis strigosum; caule erecto, apice corymboso; foliis linearibus, obtusis, inferioribus emarcidis; racemis bis et ter dichotomis, aphyllis; calyce subsessili, setis flavis patentibus horrido; corollae minimae tubo calycem aequante, limbo brevissimo.

In prov. Colchagua legit orn. Landbeck. — Radix brevis, simplex, nigra. Caulis circa 9-pollicaris, basi vix lineam crassus. Folia radicalia et caulina inferiora emarcida, caulina majora quae adsunt pollicem longa, $^3/_4$ lin. lata, pleraque convoluta, omnia erecta. Racemi demum tripollicares. Calyx $1\,^1/_6$ lin. longus, haud accrescens; setae baseos calycis

diametrum tubi aequant, setae laciniarum vero longe breviores appressae. Diam. limbi corollae vix $^3/_4$ lin. Achaenia $^3/_4$ lin. longa. Etiam in hac specie ad basin caulis calyces, unus vel duo, sessiles, nigri, $3\,^1/_2$ l. longi, laciniis lanceolatis, qui achaenia fere $2\,^1/_2$ lin. longa, nigra, parce granulata includunt. — Habitus et flores minuti *E. glareosi*, sed perenne, fructibus hypogaeis donatum, caulis appresse pilosus et calyces setis patentibus horridi.

941. **Eritrichium diffusum** Ph. E. perenne? caule diffuse ramoso, pedali, setulis patentibus hirsuto, albo-verruculoso; foliis linearibus, albo-verrucosis, hispidis; calycibus subsessilibus; tubo sicut laciniae setis patentibus flavis horrido; corollae minimae tubo calycem aequante.

In Andibus prov. Coquimbo invenit cl. Volckmann. — Pars inferior caulis deest. Folia 15 lin. longa, $1\,^1/_2$ lin. lata, exacte linearia; suprema tantummodo basi latiora, nec semper. Racemi ut videtur breviores quam in antecedente. Calyx florifer $1\,^1/_4$ lin. longus, fructifer vix major, ad summum $1\,^1/_2$ lin. Setae parum longiores quam calyx, sed densiores quam in antecedente, et in laciniis pariter patentes, aeque longae quam in tubo. Achaenia subrugosa, longiora quam in *E. minutiflora*. Ab hoc *E. diffusum* praeterea differt: caule diffuse ramoso, foliis albo-verrucosis, planis, latioribus etc.

942. **Eritrichium chrysanthum** Ph. E. perenne; radice simplici; caule erecto, basi ramoso, sicut folia pilis patentibus hispido; foliis linearibus obtusis; racemis densis, globiformibus; calyce setulis flavis dense obsito; corolla sat magna, pulchre aurantiaca, diam. 2 linearum.

In Andibus prope Illapel legit idem. — Caulis sexpollicaris, basi ramosus, ramis divaricatis. Folia pollicem longa, 1 lin. lata. Pedunculi saepe elongati, nudi, sub capitulo vero

foliati, fere involucrati. Diameter capitulorum 5—6 lin. Calyx fere 1 1/2 lin. longus; laciniae fere lineares, obtusae propter pubem apicis densiorem spathulatae apparent. Tubus corollae latus, brevis; fauces angustatae. Achaenia nondum maturavere, sed non desunt fructus hypogaei, calyce jam destructo liberi; haec achaenia alba, 2 lin. longa, tuberculis sat magnis, irregularibus asperrima.

943. Eritrichum pratense Ph. E. perenne, pilis appressis dense vestitum; caule ramosissimo decumbente; foliis linearibus, acutiusculis, plerisque oppositis; racemis demum elongatis, aphyllis; pedicellis calyce brevioribus; calyce pilis lutescentibus dense vestito; tubo corollae calycem aequante, limbo mediocri 1 1/2-lineari; achaeniis albidis, reticulato-rugosis.

In pratis udis prov. Valdiviae inter Roble et Pilmaiquen legi. — Radix nigra, ramosa, lignosa. Caulis ramosissimus, 6 — 9 poll. longus. Folia exacte linearia, majora 13 lin. longa, 1 1/2 lin. lata, sicca albo-verrucosa. Calyx fructifer fere 1 1/2 lin. longus, florifer 1 lin. longus; laciniis linearibus, obtusis.

944. Moluccella laevis L.

Haec planta syriaca variis in locis prov. Aconcagua spontanea facta est v. gr. prope Concumen, in transitus inter Santiago et S. Felipe de Chacabuco dicti declivi boreali etc.

945. Stachys ochroleuca Ph. St. 2., hirsuto-villosa; caule adscendente; foliis inferioribus petiolatis, oblongo-ellipticis, crenatis, superioribus cuneatis, in petiolum attenuatis, sessilibusque, crenato-serratis, floralibus demum ovato-lanceolatis, integerrimis, inferioribus calycem bis aequantibus; verticillastris 5 — 6-floris; calycis infundibuliformis dentibus tubum dimidium vix superantibus, pungentibus; corollae ochroleucae tubo calycem superante.

Prope Rafael inter Tomé et Chillan invenit orn. Völckmann. — Rami 9 — 12-pollicares. Folia inferiora petiolo $6^1/_2$ lin. longo insidentia, 11 lin. longa, 5 lin. lata; dentes utrinque c. 4; caulina mediana 14 lin. longa, $3^1/_2$ lin. lata, dentibus utrinque 6. Flores subsessiles, calyx $2^2/_3$ lin. longus; tubus corollae 3 lin.; labium inferius disco purpureo-punctatum, 4 lin. longum; superius dense glanduloso-pubescens. Pili similes apice glanduliferi totam inflorescentiam obtegunt. — Ab omnibus St. chilensibus colore floris statim distinguitur.

946. **Stachys elliptica** Ph. St. suffruticosa, erecta, *villosa*; foliis basi rotundato-cuneatis, ovato-ellipticis, *pauci-crenatis*; floralibus sessilibus, demum integerrimis; verticillastris sexfloris; calycis *longius villosi* dentibus apice spinosis; corollae calycem fere ter aequantis tubo calycem superante.

In Andibus prov. Santiago inveni. — Caulis 9-pollicaris. Folia infima pedunculo 5 lin. longo insidentia, $3^1/_2$ lin. longa, $2^1/_2$ lin. lata, mox majora, brevius petiolata; majoribus longitudo $7^1/_2$ lin., latit. $4^1/_2$ lin., petiolus $2^1/_2$ linearum, dentes utrinque quinque. Folia floralia inferiora calycem fere bis aequant et subcrenata sunt, sequentia integerrima, calyci aequalia. Calyces 3 lin. longi, dentes anguste lanceolati, tubo paullo longiores. Labium corollae inferius tubum ejus aequat.

947. **Stachys Toronjilcillo** Ph. St. radice lignosa; caulibus erectis, basi villosis, superius glanduloso-puberulis; foliis oblongis, rugosis, basi cordatis, crenatis, crenis utrinque 7 — 9; verticillastris sexfloris; calyce (foliisque floralibus lanceolatis, integerrimis) spinoso, glanduloso-pubescente et hirsuto; corollae calycem bis aequantis tubo vix e calyce exserto, labio superiore extus dense villoso.

Prope Concumen, ubi ab incolis „Toronjilcillo“ vocatur, invenit orn. Landbeck. — Caulis $^1/_2$ — $1^1/_2$-pedalis. Folia inferiora petiolo $6^1/_2$ lin. longo fulta, 9 lin. longa, 4 lin. lata, superiora omnino sessilia, jam spinosa. Calyx $2^3/_4$ lin. longus. In omnibus speciminibus pubescentia brevis, dense glandulosa, sed in nonnullis praeterea pili albi longiores, $^3/_4$ lin. longi, patentes, numerosissimi, in aliis pauci. — Ab omnibus speciebus chilensibus pubescentia brevi glandulosa et foliis floralibus etiam inferioribus integerrimis differt.

948. Prunella vulgaris L.

Prope oppidum Ancud, caput insulae Chiloë (antea S. Carlos) Januario 1859 inveni.

949. Bouchea copiapensis Gay V. p. 26. t. 55. et *Priva laevis* Juss. (*Castelia cuneato-ovata* Cav. Ic. 583) eandem plantam esse comparatio iconum primo adspectu docet. Non solum prope Copiapó frequens est, sed etiam prope S. Felipe, S. Bernardo, Mendoza etc. Nomen vernaculum *Papilla* non *Bapilla*.

950. Verbena Landbecki Ph. V. suffruticosa, pilis patentibus, brevibus hispida; foliis brevibus, multipartitis; laciniis linearibus obtusis, margine revolutis; floribus capitatis, pulchre *caeruleis*; bracteis *subulatis*, calyce parum brevioribus; antherarum appendicibus nullis.

Prope Choapa invenit orn. Landbeck. — E collo lignoso caules plures, 6 — 8 poll. longi, ramosi, adscendentes nascuntur. Folia conferta fasciculata apparent, propterea quod fere omnia ramum rudimentarium in axilla fovent; longitudo eorum 5 — 7 lin., latit. 5 — 6, lobi utrinque 2 — 3, quorum inferior, longior, iterum trilobus vel bilobus, reliqui integri. Internodia superiora elongata sunt. Pedunculus 8 — 16 lin. longus; calyx $3^1/_2$ lin. longus. — Habitus omnino

V. erinoidis, *sulphureae* etc., sed ab omnibus speciebus ejus sectionis defectu appendicum in antheris differt.

951. Verbena porrigens Ph. V. suffruticosa, canescens, pilis brevibus, albis, patentibus hispidula; caulibus adscendentibus; foliis strigosis, multipartitis; laciniis linearibus obtusis; floribus capitatis; capitulis demum elongatis; bracteis lanceolatis, *calycem dimidium aequantibus;* floribus roseis; appendicibus antherarum clavatis, exsertis.

Prope Quilimari in prov. Aconcagua invenit orn. Landbeck. — E collo lignoso caules plures erecti vel adscendentes, $^1/_2$ — $1\,^1/_2$-pedales surgunt. Folia majora 8 lin. longa, fere totidem lata; lobulis utrinque 2—3, inferioribus trilobis v. bilobis; reliquis integris; lobi omnes lineares, apice rotundati, margine revoluti, pilis albis appressis dense vestiti. Pedunculi jam $^1/_2$ jam 2 poll. longi. Calyx $2\,^1/_2$ lin. longus; hispidus, sed bracteae modo $1\,^3/_4$ lin. longae. Tubus corollae 4 lin. longus. — Unica species chilensis antherarum appendicibus clavatis, exsertis munita, quae antea innotuit, est *V. sulphurea* Sweet, quae colore floris, colore viridi foliorum, eorumque laciniis longioribus, angustioribus primo adspectu differt.

952. Verbena bonariensis? L. V. herbacea erecta, setis brevibus hispidula, caule tetragono-canaliculato; foliis oblongo-lanceolatis, superioribus semiamplexicaulibus, profunde serratis; spicis terminalibus, plerumque ternis, elongatis, *densis;* bracteis vix hispidulis, calyce parum longioribus.

In provincia Valdivia frequens. — Caulis interdum quadripedalis, simplex, apice trifurcatus, sed saepe plures ex eadem radice. Folia 2 poll. longa, 5 lin. lata, basi paullulum angustata, dimidium caulem amplectentia, profunde serrata,

aspera, nempe setis brevibus, appressis, e verruca ortis, obsita, quae in nervis paginae inferioris longiores fiunt. Folia suprema integerrima, lanceolato-linearia. Pedunculi valde elongati. Spicae satis densae, sed breves, c. $1^1/_2$-pollicares, multo breviores quam in *V. hispida* R. et P. Bracteae, infimis exceptis, calycem perparum excedentes, pilis *perbrevibus* hispiduli. Calyx minutus saepe purpureus. Flores violacei, minuti. — Omnino intermedia inter *V. hispidam* R. et P. et *V. litoralem* Kth., a priori pubescentia brevi praesertim bractearum, ab hac caule hispidulo et spicis densis primo adspectu diversa.

953. **Lippia scirpea** Ph. L. fruticosa, subaphylla, glabra; ramis elongatis, inanibus, striatis, foliis minimis oblongis, oppositis, spicis terminalibus laxis; floribus bifariam dispositis; bracteis squamaeformibus; calycis *glabri*, elongati dentibus elongatis, corollae albidae faucibus pilosis, tubo calycem bis aequante. Ann. Univ. Chil. 1862. 2. p. 402.

In declivi Andium mendocino in transitu „Portillo de los Piuquenes" dicto invenit orn. W. Diaz. — Rami pedales, basi $1^1/_4$ lin. crassi; internodia saepe $1^1/_2$-pollicaria. Folia saepe squamiformia, in ramis novellis $1^1/_4$ lin. longa. Spicae s. racemi 1—2 poll. longae; bracteae subulatae $1^1/_4$ lin.; pedicelli vix 1 lin. Calyx $2^1/_2$ lin., dentes ejus valde inaequales, angusti. Tubus corollae arcuatus 4 lin. longus; diam. limbi 4 lin.; laciniae siccae sulfureae, venis nigricantibus. Fructus non adsunt. — An *Dipyrena glaberrima* Hook. et Gill.? Locus natalis et descriptio conveniunt sed folia *alterna* dicuntur.

954. **Lippia juncea?** var. foliis dentatis. *Dipyrena dentata* Ph. Linnaea nr. 347.

Specimina a cl. Gay in collibus subandinis prope Cou-

quenes Jan. 1831, in Andibus prope Linares ab oru. Germain, in valle flum. Rio Claro prov. Colchagua ab oru. Volckmann lecta adsunt, aliaque quae ipse in Andibus Santiaginis legi. Frutex circa 4-pedalis. Folia in petiolum brevissimum attenuata, ovato-oblonga, *obtusa*, *utrinque dentibus quinque grossis subserrata*, majora 8 lin. longa, 4 lin. lata. Spicae interdum $2^1/_2$-pollicares (in opere Gayi ad summum pollicares dicuntur); rhachis et calyx dense pubescentes; corolla 5 lin. longa, calycemque ter aequans; fructus dicoccus, dispermus.

Species valdiviana prope Rio negro lecta, quae in opere Gayi ad *Lippiam junceam* refertur, arbor, foliis acutis, subintegerrimis mihi distincta videtur. Eam sub nomine *Dipyrenae valdivianae* l. c. nr. 346 descripsi. Ambae et antecedens a Lippiis reliquis chilensibus corolla calycem quater aequante satis differunt, et cum *Dipyrena* conveniunt, cui tamen fructus tetraspermus adscribitur. *D. glaberrimam*, quae in Andibus inter Santiago et Mendoza crescere dicitur, nondum vidi. Opera in quibus haec species depictae sunt, eheu! inspicere non possum.

955. **Nierembergia petiolata** Remy Gay V. p. 46. est *N. repens* R. et P., quae ab iis minus exacte depicta est; etenim in locis a R. et P. indicatis *N. petiolata* frequentissima est, neque alia occurrit.

956. **Nicotiana multiflora** Ph. N. herbacea, caule erecto, *ramosissimo*, 3—5-pedali, pubescente, viscoso; foliis petiolatis, *late ovatis*, acuminatis; floralibus anguste lineari-bus; floribus numerosis, paniculatis; corolla elongato-tubulosa, alba, calycem ter aequante.

Prope Choapa reperit orn. Landbeck. — Radix alba. Caulis basi 2 lin. crassus, fere a basi ramosus. Folia infe-

riora petiolo 1 1/2 poll. longo fulta, 5 poll. longa, 3 poll. lata, sequentia sensim angustiora, lanceolata, suprema linearia, 2 poll. longa, vix 1 lin. lata. Pedunculi inferiores elongati, bracteati, bractea alabastrum in axilla fovente; pedicelli modo 3—4 lin. longi. Calyx 4 1/2—5 lin. longus, vix accrescens, laciniis linearibus, obtusis, vix inaequalibus. Corolla 19—20 lin. longa, vix 1 1/2 lin. ante expansionem limbi lata, laciniis acutis, intus alba, extus viridis. A *N. pauciflora* Remy et *N. acuminata* Grah. statim floribus numerosissimis, a *N. angustifolia* R. et P. foliis late ovatis differt.

957. Nicotiana? minima Ph. N.? perennis, humillima; foliis rosulatis, spathulatis, glaberrimis; floribus solitariis, subsessilibus; calyce quinquepartito, lobis linearibus obtusis; corolla calycem bis aequante, extus pubescente, infundibuliformi, limbo quinquangulari, ante anthesin plicato; staminibus aequalibus, e faucibus subexsertis; antheris globosis; stigmate patelliformi, 2/3 corollae aequante.

In fissuris rupium in Andibus „de Ranco" dictis ad c. 5500 ped. s. m. invenit orn. Pearce. — Tota plantula pollicaris. Folia radicalia 4 lin. longa, 1 2/3 lin. lata. Pedunculi 2 lin. longi, foliati, foliis ad basin floris confertis, potius linearibus quam spathulatis, apice rotundatis. Calyx 3 lin. longus, usque ad quartam vel tertiam partem fissus, laciniis late linearibus rotundatis, quae cum foliis supremis confundi possint. Corolla 6 lin. longa, albida, plicis violaceis. Antherae pallide flavae. Fructus?

957 b. Nicotiana parviflora Ph. N. caule 1 - 1 1/2-pedali, basi lanato-villoso, apice glanduloso-puberulo, viscoso; foliis *sessilibus*, caulinis inferioribus latis, oblongis, utrinque aequaliter angustatis, fere rhombeis, *supremis ovato-lanceolatis*; pedicellis calyce brevioribus; corolla parva; calycem vix bis aequante.

Prope S. Felipe de Aconcagua legi. — Folia inferiora 5 1/2 poll. longa, 25 lin. lata; calyx in flore 4 1/2 lin. longus, corolla 7 lin. longa. — Primum pro *N. Miersii* Remy (Gay V. p. 56.) habui, at satis differre videtur: foliis radicalibus emarcidis neque rosulatis, caulinis latis, etiam summis latioribus, ovato-lanceolatis; calycis laciniis haud ciliatis. (*N. parviflora* auct. est *Petuniae* sp.)

Observ. *Nicotiana Miersii* Remy apud Gay vol. V. p. 57. *N. micrantha* horti Paris. esse dicitur, et p. 48 ejusdem vol. *Nicotiana micrantha* hort. Par. ad *Nierembergiam anomalam* Miers refertur, sed descriptio ambarum satis diversa. An nihilominus eadem planta?

958. **Physalis mendocina** Ph. An. Univ. Chil. 1862. 2. p. 402. — Ph. annua, glabra, partibus junioribus modo pulverulento-puberulis; foliis saepe geminis, sat longe petiolatis, ovatis, integerrimis; pedunculis axillaribus, solitariis, erectis, fructiferis deflexis; calyce magno, campanulato; corolla immaculata, magna, flavescente; antheris flavis.

Loco „Melocoton“ dicto in prov. Mendoza invenit ornat. W. Diaz. — Folia petiolo 9—10-lineari insidentia, usque ad 22 lin. longa et tunc 15 lin. lata, plerumque paullo minora, ejusdem paris jam aequalia jam paullo inaequalia. Pedunculi 15 lin. longi; calyx in flore 5 lin. longus, dentibus triangularibus acutis, dimidium tubum vix superantibus, basi densius puberulus. Diam. corollae 8. lin.; extus et intus pulverulento-puberula sed minime hirsuta est. Antherae elongatae, flavae. Stylus stamina fere bis aequans, rectus, apice stigmate subgloboso terminatus. Calyx in fructu immaturo jam 12 lin. longus, subclausus. Alabastrum floris mihi magnitudinis regularis esse videtur. — Primum pro *Ph. glabriuscula* Dun. habui, sed haec petiolo pilosulo, pedunculis longe bre-

vioribus; corollis tubo et fauce villosis abunde differre videtur.

959. Solanum pyrrhocarpum Ph. Ann. Univ. Chil. 1862. 2. p. 383. — S. fruticosum, glaberrimum; foliis carnosis, ovatis, integerrimis, acutiusculis; cymis demum axillaribus; corollis ....; fructu *ovato*, coccineo.

Paullo infra thermas „de Chillan“ dictas legi. — Folia 20 lin. longa, 10 lin. lata, acuta, sed non longe mucronata, petiolo 8 lin. longo insidentia. Pedunculus communis (fructifer) pollicem longus, c. 20-florus; pedicelli 10 lin. longi; calyx patens, 5 lin. longus; baccae 7 lin. longae, 4 lin. crassae. Flores si e fructu argumentare licet magni. — Simillimum *S. crispo* R. et P., sed fructu duplo majore, ovato valde diversum.

960. Solanum Coxii Ph. S. suffruticosum; ramis foliisque novellis dense hirsutulis; foliis breviter petiolatis, ovatis, inferioribus subintegerrimis, reliquis repando-dentatis, dentibus utrinque 1 — 3; umbellis suboppositifoliis, paucifloris; pedunculo communi folium haud aequante, pedicellis aequali; dentibus calycinis quinque, hispidulis, obtusiusculis; laciniis corollae elongatis, acutis, dense puberulis; staminibus coalitis a stylo adscendente superatis.

Ad lacum Todos los Santos reperit orn. Cox. — Rami 4 — 5 poll. longi suppetunt. Folia internodia superantia, incluso petiolo 3 lin. longo usque ad 16 lin. longa, 7 lin. lata, basi cuneata sensim in petiolum attenuata, demum glabriuscula; nervi utrinque tres, simplices. Pedunculus communis 6 lin. longus, pedicelli demum refracti. Dentes calycini $^3/_4$ — 1 lin. longi. Diam. corollae apertae 4 lin., columna staminea 1 $^1/_2$ lin. Fructus .... — Ad *Morellas spurias* Dunalii (DC. Prodr. XIII. a. p. 44) pertinet.

961. **Solanum mendocinum** Ph. Ann. Univ. Chil. 1862. 2. p. 403. S. annuum; caule ramoso, tereti, strigoso, caeterum laevi; foliis petiolatis, lanceolatis, integris vel repando-dentatis, acutis, utrinque laete viridibus; cymis extraaxillaribus, paucifloris (2—4-floris); calycibus viridibus; pedicellis demum deflexis; baccis globosis.

In prov. Mendoza invenit orn. Wenc. Diaz. — Folia majora 16 lin. longa, 5 lin. lata, petiolo 4—5-lineari insidentia, (omnia?) solitaria, dentibus acutis 1—4 utrinque praedita, vel integerrima, supra fere glaberrima, subtus aeque viridia, etsi pilis albis appressis, in nervis copiosioribus obsita; nervi laterales utrinque quinque, perobliqui. Pedunculus communis $5\frac{1}{2}$ lin., strigosus; pedicelli $3\frac{1}{2}$ lin. longi. Calyx $1\frac{1}{2}$ lin. longus, pilis paucis obsitus, viridis. Corolla $2\frac{1}{4}$ lin. longa, primum alba, deinde violacea. Antherae demum longitudinaliter fissae. Baccae nigrae? diam. $3\frac{1}{4}$ lin. — A *S. gracili* et *atriplicifolio* Gill. facile pubescentia distinguitur.

962. **Solanum calophyllum** Ph. Ann. Univ. Chil. 1862. 2. p. 403. — S. annuum, laete viride, pilis paucis albis strigosum; caule tereti; foliis petiolatis, oblongis, pectinato-pinnatifidis, laciniis utrinque circa tribus; pedunculis extraaxillaribus, paucifloris (2—5-floris), fructiferis deflexis; calyce viridi, post anthesin accrescente; floribus minutis; baccis globosis.

In prov. Mendoza habitat; Wenc. Diaz. — Specimen, quod suppetit, 9-pollicare, satis ramosum. Folia majora pollicem longa, $6\frac{1}{2}$ lin. lata, rhachis vero modo $2—2\frac{1}{2}$ lin.; petiolus $4\frac{1}{3}$ lin.; lobi fere semper integerrimi; raro dente muniti, acuti, raro obtusi; supremi duo utrinque plerumque late triangulares. Pili in petiolo et margine folii copiosiores. Pagina inferior aeque viridis ac superior. Pedunculi 5 lin.

longi; pedicelli in flore $2\frac{1}{2}$, in fructu 5 lin. longi. Calyx laete viridis etsi pilis paucis appressis vestitus, $1\frac{1}{3}$ lin., corolla $2\frac{1}{2}$ lin. longa. Baccae (virides?) diametri $3\frac{1}{2}$ lin.; calyce 2 lin. longo fultae.

963. **Solanum albiflorum** Ph. S. herbaceum, *glaberrimum*, ramosum; caule vix decurrentia foliorum lineato; foliis petiolatis, pinnatifidis, lobis 5 — 7 lanceolatis, obtusiusculis, terminali latiore, non breviore; rhachi lobis angustiore; cymis dichotomis, c. 15-floris; pedicellis calycibusque strigosis; laciniis calycis linearibus obtusis; corolla duplo saltem majore, extus pubescente, *lactea*; pedicellis fructiferis deflexis.

In sepibus prope Illapel invenit orn. Landbeck. — Planta bipedalis, herbacea, valde ramosa. Folia majora 2 poll. 8 lin. longa, 1 poll. 6 lin. lata; hujus longitudinis petiolus 6 — 8 lin. occupat. Lobi sub angulo recto vel parum acuto protensi, 10 lin. longi, 3 lin. lati. Fere omnia folia in axilla ramum magis minusve evolutum fovent. Cymas primas oppositifolias, reliquas ex eadem axilla enatas et ramum terminantes video. Pedicelli ebracteolati, 3 — 4 lin. longi. Calyx $1\frac{1}{2}$ lin., in fructu non accrescens, sed laciniae tunc basi latiores. Corolla $3\frac{1}{2}$ lin. longa, diametri 5 lin., *lactea*. Stamina demum longitudinaliter dehiscentes; stylus stamina excedens, ultra medium dense pubernlus; stigmate crasso, bilobo terminatus. Pedicelli fructiferi deflexi. Baccae globosae, immaturae diam. 3 lin., demum nigrae. — Ab omnibus affinibus glabritie perfecta caulis foliorumque et floribus albis facillime distinguitur.

964. **Solanum papósanum** mihi Flor. Atac. nr. 288 est *S. phyllanthum* Cav. Pariter in provincia Coquimbo occurrit; unde attulit orn. Volckmann.

965. **Solanum Bridgesii** Ph. S. glabrum; caule *ligno*so, lineis prominentibus notato; ramulis angulatis, in angulis muricatis; foliis ovato-oblongis, repando-dentatis, integerrimisve; pedunculis extraaxillaribus 3—6-floris, folium vix aequantibus, dichotome cymosis; calycis parce hirtelli laciniis obtusis; floribus parvis, extus violaceis, albo-limbatis et hispidiusculis; baccis globosis pisi magnitudine.

In prov. Aconcagua ad Panquegue et in prov. Santiago prope Colina legi. — Caulis tripedalis, suffruticosus, neque annuus. Folia majora 2 poll. longa, 9 lin. lata, in petiolum attenuata, qui quartam partem hujus longitudinis occupat, pilis paucis brevibus hinc inde adspersa, vix ciliolata; inferiora obtusissima, rotundata. Pedunculi communes circa 9 lin. longi, satis erecti, pedicellique c. $3\frac{1}{4}$ lin. longi pilis appressis brevibus vestiti. Calyx $1\frac{1}{3}$ lin. longus. Longit. corollae 3 lin., laciniae ejus acutiusculae; intus albida est. Antherae liberae, demum longitudinaliter fissae, lacinias corollae aequant. Stylus longior, basi pubescens.

966. **Solanum Sadae** Ph. S. fruticosum; caule *tereti*, foliis, pedunculis, calycibusque glaberrimis; foliis coriaceis, petiolatis, ovatis, s. ovato-oblongis, *obtusis*, rotundatis, imo interdum retusis; corymbis terminalibus 4—7-floris; pedicellis *elongatis*; calyce brevidentato; corollis magnis, extus puberulis.

In prov. Colchaguae Andibus satis frequens videtur. — Folia majora 18 lin. longa, 12 lin. lata, petiolo $7\frac{1}{2}$ lin. longo insidentia, pleraque vero minora, 12 — 15 lin. longa. Corymbi *subsimplices* pedicellis filiformibus, 9 — 12 lin. longis; pars inferior pedunculorum variis floribus communium brevis, crassa, bracteis squamiformibus terminata. Calyx $1\frac{2}{3}$ lin. longus. Diameter corollae 8 lin.; laciniae ejus acutae. An-

therae liberae, demum rima longitudinali apertae. Baccae .... — Differt a *S. crispo* foliis minime acuminatis, sed obtusis, imo rotundatis et retusis, minoribus; corymbo paucifloro, simplici; corollis majoribus; a *S. Tomatillo* Remy foliis brevioribus, latioribus, longius petiolatis; corymbis pauciflóris; pedicellis tenuioribus etc. — Dixi in memoriam amicissimi Dom. Ludovici Sada, Mediolanensis, qui plurimas arbores, frutices aliasque plantas ex Europa in Chilensem Rempublicam introduxit.

967. Solanum Landbecki Ph. S. fruticosum, pube brevi stellata densissime pulverulentum; ramis teretibus, vix linea-tis; foliis solitariis petiolatis, ovato-oblongis, basi subcordatis, acuminatis, margine vix undulatis, subtus pallidis; corymbo composito multifloro; pedicellis, calycibus et pagina exteriore corollae incanis; dentibus calycinis brevissimis; diametro corollae quinquelineari.

E prov. Colchagua attulit orn. Landbeck. — Frutex 7—8-pedalis. Folia 2 poll. 10 lin. longa, 12—16 lin. lata, petiolo pollicari insidentia. Diameter cymae 3-pollicaris; pedicelli sensim incrassati 5 lin., calyx 1 1/2 lin. longus. Antherae liberae, demum longitudinaliter fissae. Stylus stamina bis aequat et versus apicem incrassatus est. Baccae .... — Differt a *S. crispo* et *S. Berteroano* Remy pubescentia, a *S. Gayano* Remy floribus minoribus etc. — Obs. Cl. Remy *S. Gayano* suo baccas pisi magnitudine tribuit, sed in planta Valdiviana quam pro *S. Gayano* habeo, baccae diametrum 6 linearum attingunt.

968. Solanum Krauseanum Ph. S. fruticosum, scandens; ramis teretibus, fistulosis, pulverulento-pubescentibus; foliis solitariis, ovato-lanceolatis, membranaceis; glabris, petiolatis; corymbis paucifloris; ramulos laterales terminantibus;

calycis glabri dentibus brevibus, corollis extus glabris, margine tantum puberulis.

In nemoribus Valdiviae crescit; prope Corral invenit Krause, ad fontes flum. Tata ipse. — Folia $2^3/_4$ poll. longa, 16 lin. lata, petiolo 6 lin. longo insidentia. Ramuli floriferi bipollicares, foliati; flores 2—7, pedicellis c. 9 lin. longis ebracteatis. Calyx $1^1/_3$ lin. longus. Corolla reflexa (an semper?) extensa diametri 8 lin., profunde quinquepartita. Antherae liberae modo 2 lin. longae. Stylus dimidio longior. Specimen fructiferum paullo differt: caule distincte angulato, minus dense puberulo, foliisque minoribus vix 2 poll. longis, 8 lin. latis; pedunculi fructiferi 12 lin. longi; baccarum (immaturarum) diameter $4^1/_2$ lin.

Obs. Cl. Dunal in elaborandis Solanaceis Prodromi Regni Vegetabilis 1852 opus Gayi jam 1849 publicatum omnino ignorasse doleo.

969. **Lycopersicum Pissisi** Ph. L. pulverulento-puberulum; foliis interrupte pinnatis; foliolis 2—4-jugis, ovatis, acutis, subintegerrimis, terminali paullo majore, ovato-triangulari; calycibus dimidiam corollam aequantibus. Ann. Univ. Chil. 1861, p. 56.

Prope Vallenar invenit orn. Volckmann. — Folia modo 2 poll. longa; foliola breviter petiolata, ad summum 8 lin. longa, 4 lin. lata, integerrima aut parum repanda, nervulis 3 ad 4 utrinque; foliola minora interjecta $1^1/_2$ lin. longa, ovata vel oblonga. Racemi folia vix superantes, ebracteati, subdecemflori; pedicelli glanduloso-puberuli, 5 lin. longi, fructiferi ultra medium fracti. Calyx in flore $1^1/_2$ lin., in fructu 3 lin. longus. Corolla 3 lineas longa. Columna antherarum 4 lin. longa, acuminata, stylum aequilongum includens. Baccae globosae, luteae, diam. 4 linearum. — Unica

species quae foliolis integerrimis gaudet, *L. pimpinellifolium*, glabra est, et folia magna, 6-pollicaria habet.

Obs. In Prodr. DC. vol. XIII. p. 24. *Lyc. chilense* describitur, „prope Cobija in regno Chilense crescens.“ Auctor geographiae parum gnarus est, etenim Cobija in Bolivia jacet et nunquam ad regnum Chilense pertinuit.

970. Lycium chilense Miers. Var. glaberrima, angustifolia, prope Coquimbo a Volckmannio lecta est. Ramuli, folia, pedunculi, calyces glaberrimi, laciniae calycis modo ciliolatae. Folia solito angustiora, 9 lin. longa, vix 1 lin. lata. Spinae nullae. Corolla extus pubernla et circulo solito pilorum alborum supra basin ornata.

971. Lycium longiflorum Ph. Ann. Univ. Chil. 1862. 2. p. 403. — *L. glaberrimum, spinosum; ramis virgatis, subflexuosis, spinas frequentes 1 — 2-pollicares emittentibus; foliis fasciculatis, oblongo-lincaribus, basi sensim attenuatis, subsphathulatis; floribus plerumque geminis, e fasciculo foliorum ortis, pedunculo brevi, filiformi fultis; calyce brevi, quinquedentato; corolla tubuloso-infundibuliformi, calycem sexies superante; staminibus exsertis a stylo superatis.*

E prov. Mendoza, ubi ab incolis *Llaullin espinudo* vocatur, attulit orn. W. Diaz. — Cortex rufus sed velut cinerea prnina obtectus. Folia majora $5\,^1/_2$ lin. longa, $1\,^1/_2$ lin. lata. Pedunculi $1\,^2/_3$ lin. longi; calyx 1 lin. longus; corolla 6 lin. longa, dentibus brevissimis reflexis, flavescens, intus glabra. Stamina corollam fere linea superant; pars inferior filamentorum hirsuta. Stylus usque ad decem lin. longus; stigma dilatatum obliquum. Fructus . . . Simillimum *L. stenophyllo* Remy Gay V. p. 94, sed foliis latioribus, staminibusque exsertis statim dignoscitur; in *L. stenophyllo* corolla modo $4\,^1/_2$ lin., stylus brevior, stigma crassius.

972. Latua venenosa mihi est *Lycioplesium pubiflorum* Griseb., sed erraverunt, qui Lechlero nomen vernaculum *Taso* indicarunt; hoc *Flotowiae diacanthoidi* competit, facillime deficientibus floribus cum *Latua* confundendae non sine magna noxa.

Desfontainea ilicifolia mihi Cent. nr. 352. eadem est atque Hookeri Dunal Prodr. XIII. p. 676. Nec figura Hookeri in opere Gayi V. p. 99, nec Prodromus citantur. Differentias inter hanc et *D. spinosam* R. et P. l. c. exposui. Cl. Grisebach quidem Abh. d. kön. Ges. Wiss. Götting. vol. VI. ait: „einzige Art, die in isoklimatischen Regionen die Anden von ganz Südamerika bewohnt“; sed in hoc valde erravit. Quis enim mortalium unquam Desfontaineam inter Peruviam et Araucaniam invenit?

973. Sorema literalis? Miers.

Specimen prope „los Molles“ in prov. Aconcagua lectum a descriptione in opere Gayi data recedit. Folia radicalia minime cordato-ovalia, sed ovato-oblonga, in petiolum attenuata, petiolo 7 lin. longo, lamina 10—12 lin. longa, 7 lin. lata. Nuces paucae, 7, non 16.

974. Sorema petiolata Ph. S. prostrata, glabra; *foliis omnibus*, etiam caulinis superioribus *petiolatis*, e triangulari-orbicularibus, obtusis aut rotundatis, superioribus geminis, altero minore, paullo brevius petiolato; pedunculis axillaribus, folium subaequantibus, corolla ampla, campanulata, caerulea, tubo albo.

Prope Corral crescit. — Folii radicalis petiolus 9 lin. longus, lamina 10 lin. longa, 8 lin. lata; in parte superiore caulis folio majori petiolus 7 lin. longus; lamina 8 lin. longa, 7 1/2 lin. lata; folio minori petiolus 4 lin. longus, lamina 5 1/2 lin. longa, 5 lin. lata; *neutrum basi decurrit*; et lamina

satis abrupte in petiolum abit. Calyx 5-lin. longus, corolla 9 lin. longa. Fructus non adsunt. — Folio utroque petiolato; nentro decurrente, a *S. paradoxo* et *littorali* satis distinctum videtur.

975. Aplocarya (melius *Haplocarya*) **divaricata** Lindl. Cum descriptio Lindleyana (saltem qualis in opp. DeCandollei et Gayi apparet) nimis brevis sit, specimen a Volckmannio prope Chañaral lectum describere liceat. Planta glaberrima. Rami vetustiores $1\,^3/_4$ lin. crassi, cortice albo, laevissimo vestita; juniores erecti, (haud divaricati) conferti. Folia confertissima, carnosa, lineari-spathulata, vel potius clavato-cylindrica, retusa, 4 lin. longa, apice inflato fere 1 lin. crassa. Flores satis numerosi, solitarii, pedunculo $2\,^1/_2$ — 3-lineari insidentes. Calyx in flore turbinatus, quinquefidus, laciniis angustis, 2 lin. longus. Corolla parva, infundibuliformis potius quam campanulata, vix ultra 3 lin. longa, fere ad medium partita, laciniis ut videtur satis angustis; tubus intus inferius barbatus usque ad originem staminum, quae paullo infra fauces nascuntur, et basi squamula barbata aut fasciculo pilorum stipata sunt. Filamenta cylindrica, laciniis corollae paullo breviores; antherae .... Calyx fructifer patens, diametri 4 linearum, laciniis late triangularibus. Drupae 5, globosae, diametri $1\,^1/_4$ lin., disco carnoso quinquedentato cinctae; monospermae, basi potius clausae.

976. Alibrexia (rectius *Halibrexia*) **brevifolia** Ph. H. caulibus villoso-tomentosis, foliis teretibus, *lineari-spathulatis*, villosis; floribus axillaribus *breve* pedunculatis; dentibus calycinis acutis; corolla calycem fere bis aequante.

Prope los Molles in prov. Acoucagua a Landbeckio reperta est. — Fruticis truncus fere pollicem crassus; ramosissimus, decumbens, scopulos maritimos per magnam extensionem obtegens, villis longiusculis obtectus. Folia 4 lin.

longa, fere lineam crassa; satis viridia. Petioli modo $^1/_2$ lin. longi. Calyx plerumque violacescens, $3^1/_2$ lin. longus. Corolla alba, $5^1/_4$ lin. longa; diam. limbi expansi 4 lin. Fructus non adsunt, sed forma corollae de genere dubitare non licet. — Facillime ab *H. rupicola* Miers: foliis brevibus, tomento longe diverso tectis, magis viridibus, pedunculisque brevibus (in *H. rupicola* pedunculi graciles, 7 lin. longi) distinguitur. *H. tomentosa* ejusdem, mihi ignota, tomento aurantiaco calycem obtegente a nostra discrepat, quae ab *H. villosa* mihi flor. Atac. dentibus calycinis acutis et corolla multo majore statim dignoscitur.

977. **Digitalis purpurea** L. Jam prope Ancud, oppidum Chiloë insulae, spontanea facta est.

977. **Ourisia alpina** Poepp. var.? Ou. foliis longe vel breviter petiolatis, ovatis, cordatis, bicrenatis, glabris, petiolo villoso; scapo plerumque quadrifloro; pedicellis flores aequantibus; laciniis calycinis glaberrimis, linearibus, acutis, vel obtusis; tubo corollae recto, calycem bis aequante, limbi laciniis emarginatis, inferioribus tubum subaequantibus; staminibus inclusis.

Loco dicto „Meneses“ in prov. Talea ad c. 2200 metr. s. m. legit cru. H. Volckmann. — Specimina minora 3 poll., majora 9 poll. longa. Planta praeter petiolos hirsutos fere glaberrima; pedicelli tamen et corolla nonnunquam pilo uno alterove brevi, glanduloso obsiti. Petioli jam modo 9 lin., jam 2 poll. longi; folia majora 12 lin. longa, 9—10 lin. lata; dentes utrinque circiter 7, saepe bicrenati. Folia floralia oblongo-ovata, $3^1/_2$ lin. lata, utrinque 3-dentata. Pedicelli plerumque 7—8, raro 10 lin. longi, erecti. Calyx $2^1/_2$—3 lin.; corolla pulchre coccinea c. 10 lin. longa; tubus ejus 5 lin. Stamina minora $3^1/_2$, majora $4^1/_2$, stylus 5 lin. —

Differt ab *Ou. racemosa* Clos: tubo corollae haud incurvo; laciniis longis, staminibus brevibus, foliis crenatis; a *Poeppigii* Benth. quae ex descriptione vix a *racemosa* discrepat: iisdem notis, ab *Ou. Pearcii* mihi: glabritie staminibusque brevibus, ab *alpina* Poepp.: glabritie foliorum, laciniis calycis saepe *obtusis*.

978. Ourisia Pearcei Ph. Ou. humilis, pilosa; foliis ovatis, bicrenatis; racemi subquadriflori pedicellis dimidium florem aequantibus; laciniis calycinis linearibus, vix ciliolatis; tubo corollae calycem bis aequante, recto, limbo valde obliquo.

Inter Corral et ostium fluminis Riobueno legit ornat. Pearce. — Specimen quod suppetit 5 poll. altum. Folia radicalia 14 lin. longa, 10—12 lin. lata, petiolo 7—11 lin. longo, villoso insidentia, basi cordata, supra hirsuta, subtus in nervis dense villosa. Bracteae ovatae, profunde crenatae, subincisae. Pedicelli singuli nec bini in quovis verticillo (an casu?), 6 lin. longi, glutinoso-hirsuti, crassiusculi, erecti. Calyx $3^1/_2$ lin. longus; corollae coccineae pars superior $8^1/_2$, inferior 10 lin. longa, limbus erectus. Stamina $^2/_3$ corollae aequant s. fere usque ad fauces porriguntur. — Differt ab *O. alpina* Poepp.: pedunculis brevibus, dense villosis; foliis supra hirsutis nec glabriusculis; floribus majoribus; staminibus longioribus etc., ab *O. racemosa*: eadem brevitate pedicellorum, hirsutie, staminibus inclusis etc.

979. Ourisia Rancoana Ph. Ou. humilis, hirsuta; foliis ovatis, bicrenatis; racemi subquadriflori glabri pedicellis florem aequantibus; laciniis calycinis lanceolatis; corollae latae, subinfundibuliformis tubo calycem aegre bis aequante.

In Andibus „de Ranco" dictis prov. Valdiviae in elevatione c. 4500 pedum repperit orn. Pearce. — Caulis tripollicaris,

Fòlia 9—10 lin. longa, 7—8 lin. lata, petiolo 5—6 lin. longo insidentia, supra glabra, subtus in nervis dense hirsuta: Bracteae, sicut totus racemus, glabrae, ovato-cuneatae, incìso-crenatae. Pedicelli $4^1/_2$—$5^1/_2$ lin. longi, tenues, erecti. Calyx $2^1/_2$ lin. longus. Corolla coccinea, $6^1/_2$ lin. longa; stamina inclusa, majora vix fauces aequantia. — An potius pro varietate *Ou. alpinae* habenda? Differt pedicellis longe brevioribus, florem aegre aequantibus, nec eo duplo longioribus; corolla minore, tubo ejus vero amplioré; laciniis calycinis latioribus.

981. **Ourisia fragrans** Ph. Ou. humilis, pilosa, caule adscendente, foliato, 2—6-floro; foliis breviter petiolatis, ovatis, grosse crenatis, floralibus sessilibus; calycis dense hirsuti segmentis ter quartam partem tubi corollae aequantibus.

„Cordillera de Ranco“ ad 5500 ped. s. m. in fissuris rupium madidarum; fragrans.“ Pearce. — Tota planta tripollicaris. Folia rosulata radicalia nulla, sed caulina inferiora magis conferta; haec petiolo 6 lin. longo insidentia, 8 lin. longa, basi haud truncata, dentibus latis circa 3 utrinque; caulina sensim brevius petiolata et minora, denique sessilia integerrima. Verticilli florum tres. Calyx 4—$4^1/_2$ lin. longus, usque ad $^2/_3$ fissus. Tubus corollae $5^1/_2$ lin. longus, glaberrimus; diameter limbi fere 6 lin.; laciniae ejus subaequales; color secundum Pearce lilacinus. — Ex descriptione huic nostrae *Ou. breviflora* Benth. similis, cui tamen folia inferiora longe petiolata, basi truncata, tubus corollae calyce subbrevior, et lobulus inferior tubo longior tribuuntur.

982. **Ou. Dimzi** Ph. Ou. *glabra*, ramosa; caule prostrato; fòliis minutis, ovatis, integris, *crassis*, sessilibus imbricatis; floribus 1—2 terminalibus; calycis laciniis oblongis,

puberulis, vix quartam partem tubi corollae aequantibus; staminibus fauces corollae attingentibus.

In montibus „Tinguiguirica" invenit Januario 1861 orn. Wenc. Diaz. — Suffrutex ramosissimus. Ramuli 2—3-pollicares. Folia modo $1\,^1/_4$ lin. longa, $^3/_4$ lin. lata. Pedicelli vix 1 lin. longi; calyx fere 2 lin. longus; corollae 10 lin. longae tubus (ex sicca) aurantiacus; limbus intus coccineus, laciniis suborbiculatis integerrimis. — *Ou. polyantha* Poepp. sic distinguitur: suffruticosa, ramosissima, ramis decumbentibus, puberulis; foliis ovatis, integerrimis, sessilibus, *membranaceis*, *patulis*, *usque ad* $3\,^1/_2$ *lin. longis*; floribus 1—3 terminalibus; pedicellis calycem aequantibus; tubo corollae puberulae elongato, calycem fere quater aequante; staminibus faucem attingentibus.

983. **Mimulus Pissisi** Ph. M. glaberrimus; caule repente, brevissimo, stolonifero; foliis confertis, sessilibus, triangulari-ovatis, laciniato-dentatis, dentibus iterum dentatis; flore terminali (unico?) subsessili; calycis dentibus latis; corolla magna, lutea, unicolore, calycem ter aequante; stylo corollam subaequante. Ann. Univ. Chil. 1861. p. 57.

Prope „Huanta" 1373 metr. s. m. in prov. Coquimbo legit orn. Volckmann. — Specimina quatuor vidi; in omnibus caulis vix pollicem altus, sed stoloniferus; foliis densissime obtectus. Folia $7\,^1/_2$ lin. longa, 6 lin. lata, profunde incisa, dentibus subtridentatis utrinque 3—5, jam unicolora, jam nigro-maculata. Calyx $4\,^1/_2$ lin. longus, corolla 13 lin. longa. — Habitus *M. depressi* mihi e deserto Atacamensi, sed flores duplo majores magnitudine ut in *M. luteo*, a quo, praeter habitum, stylo elongato, corollam subaequante differt; etiam stamina valde elongata.

984. **Euphrasia spectabilis** Ph. Ann. Univ. Chil. 1861. 1. p. 66. Eu. ubescens; foliis crassiusculis trifidis; floribus

albis; magnis; paucis, ad apicem ramorum fasciculato-congestis; calyce campanulato circa 6 lin. longo; corollae 12 lin. longae, pubescentis tubo basi gracili; labiis elongatis; laciniis omnibus emarginatis; stylo staminibus longiore, labium superius subaequante. Ann. Univ. Chil. 1861. p. 66.

In Andibus „de Chillan" dictis invenit orn. Poarce; postea etiam ipse legi. — Planta 5—6 poll. alta, multicaulis. Folia circa 5 lin. longa. Flores 4 — 8 in apice caulium; labium inferius 4 lin., superius fere 5 lin. longum. — Caule pubescente lobisque corollae emarginatis cum *Eu. trifida* Poepp. convenit, a qua: corolla majore, stylo elongato, caule robustiore discrepat; ab *Eu. andicola* Benth.: lobis corollae emarginatis neque integris, tuboque minus amplo discriminatur.

985. **Euphrasia chrysantha** Ph. Ann. Univ. Chil. 1861. 1. p. 66. Eu. vix puberula; foliis crassiusculis, tripartitis, laciniis lineari-lanceolatis; floribus magnis, luteis, ad apicem ramorum subfasciculatis; calyce campanulato 5 lin. longo; corollae 11 lin. longae extus pubescentis lobis *elongatis integris*; stylo staminibus longiore, labium superius subaequante. Ann. Univ. Chil. 1861. p. 66.

Cum priore lecta est. — Folia, ut videtur, profundius tripartita quam in reliquis, 4 lin. longa. — Cum *Eu. andicola* Benth. lobis corollae integris, styloque elongato convenit, sed corolla extus pubescente lutea labioque inferiore *profunde* trilobo differt. (In *andicola* lobi ejus brevissimi sunt.) Qualis color est floribus *Eu. andicolae?* In descriptione apud Gay de hac nota altum silentium sicut in prodromo DeCand. specimen meum decolor est.

986. **Euphrasia picta** Ph. Eu. caule ramoso, puberulo; foliis tripartitis, laciniis angustis, margine revolutis; floribus subcapitatis; calyce campanulato; tubo corollae versicoloris

calycem et limbum suum bis aequante; lobis emarginatis; stylo stamina aequante.

Prope „Copiulemu“ in prov. Maule s. Concepcion legit orn. Volckmann. — Planta tripollicaris, ut videtur annua. Caules atropurpurei. Folia fere omnia internodium suum superantia, 3¼ lin. longa. Calyx 3¼ lin. longus, glaberrimus; dentes ejus dimidium tubum aegre superant. Corolla extus puberula; tubus et basis labii inferioris laete citrini, lobi labii inferioris et labium superius intense rosei. Antherae purpureae. — Quoad magnitudinem floris intermedia inter *Eu. trifidam* Poepp., cui corolla incluso labio superiore 8¼ lin. longa, et *Eu. meiantham* Clos, cui 5 lin. longa.

987. Schizanthus latifolius Ph. Sch. totus hispidus; foliis pinnatisectis, superioribus lyratis; summis *late ovatis*, integerrimis; calycis laciniis *spathulatis;* tubo corollae calyce breviore; labii superioris lacinia media rhombea, biloba; lacinia media inferiori bifida, ut in *Sch. pinnato.*

Prope Llico invenit orn. Landbeck. — Planta pedalis, a basi ramosissima. Folia inferiora, quae supersunt, 24 lin. longa, 10 lin. lata, lobis utrinque circiter sex, oblongis, paucised grosse-dentatis, rhachi angusta latioribus; superiora longe minus incisa, lyrata, v. gr. 10 lin. longa, 4 lin. lata, lobulis utrinque duobus parvis, terminali maximo, late ovato; omnibus integerrimis; suprema auriculata, imo integerrima, sessilia, late ovata. Pedicelli c. 4 lin. longi. Laciniae calycinae 3 lin.; corolla fere 8 lin. longa. Lobi labii superioris duo laterales utrinque late lineares, emarginati. Stamina calycem paullo superant, et stylo breviora sunt. — Species foliis supremis late ovatis integerrimis et calycis laciniis spathulatis distinctissima.

988. Schizanthus alpestris Poepp. var. *glandulifera.*

Prope „Baños del Toro“ in Andibus prov. Coquimbo in-

venit orn. Volckmann in elevat. 3276 metr. — Pili omnes glandula globulari nigra, sat magna terminantur; folia suprema integerrima sunt.

989. **Calceolaria Berterii?** Colla. C. fruticosa, glabra, glutinosa; foliis lanceolatis, basi angustatis, acutis, repando-dentatis, haud rugosis, supremis ovato-lanceolatis, integerrimis; floribus thyrsoideis; corollae labiis calycem circa bis aequantibus, inferiore paullo longiore, basi vix contracto, breviter aperto.

In praedio „Catemu“ prov. Aconcagua legi. — Frutex bipedalis, ramosissimus; cortex ramorum albidus, nitidus, facile secedens. Folia parva per totam longitudinem caulis sparse conferta, in axilla fasciculum foliorum gerentia, 11 lin. longa, $2^1/_2$ lin. lata, utrinque aeque acuminata, dentibus utrinque ad summum 8, coriacea, supra impresse reticulata sed non rugosa. Pedicelli fere 3 lin. Calyx $2^1/_4$ lin. Corolla sulfurea, labium inferius 5, superius 4 lin. longum. Stylus 4 lin. longus. — Memor. Acad. Taurin. ubi *C. Berterii* descripta inspicere nequeo, sed pro varietate *C. integrifoliae* plantam meam habere non possum; differt inflorescentia thyrsoidea, calyce majore, corolla minore, sulfurea.

990. **Calceolaria Landbecki** Ph. C. fruticosa, glaberrima, glutinosa; foliis in basi ramorum confertis, lanceolatis, basi in petiolum attenuatis, margine plus minusve dentatis; ramis superius nudis, bis racemos geminos emittentibus; racemis brevibus confertis; labio superiore corollae calycem bis, et $^2/_3$ labii inferioris aequante; labio inferiore suborbiculari, parum basi contracto, parum aperto.

In prov. Colchagua legit orn. Landbeck. — Rami fere pedales, pars nuda eorum 7—8-pollicaris. Folia 10 lin. longa, $3^1/_2 - 4^1/_2$ lin. lata; floralia 7 lin. longa, basi haud an-

gustata, bis bina; utrumque par pedunculum 1 — 1 1/2-pollicarem, nudum, sub lente glanduloso-puberulum emittit, quian quatuor umbellas terminatur. Ad originem umbellarum bracteolae 1 1/2-lineares; pedicelli 2 1/3 — 3 lin. longae. Calyx 1 1/3 — 1 1/2, corolla 4 1/2 lin. longa, lutea. — A *C. Meyeni* Ph. statim: glabritie et ramis haud dichotome divisis; a *C. glabrata* mihi: viscositate, pedicellis glandulosis, foliis ad basin ramorum numerosis confertis, pedicellis umbellatis, basi bracteatis differt. — Variat foliis fere integerrimis.

991. Calceolaria densifolia Ph. C. fruticosa, ramosissima, puberulo-hirtella; foliis ad basin ramorum confertissimis, parvis, lanceolatis, utrinque bi- vel tridentatis; ramis superius nudis, dichotome corymbosis; labio corollae superiore calycem multo superante, inferiore paullo majore, orbiculari, parum aperto.

In prov. Aconcagua leg. ornat. L. Landbeck. — Frutex 1 — 1 1/2-pedalis. Rami pallidissime fusci, epidermide facile secedente vestiti. Folia 5 lin. longa, 1 1/3 lin. lata, subsessilia, internodia aequantia, in axilla fasciculum foliorum foventia. Pars nuda ramorum 6 — 9-pollicaris, flava, vix uno alterove foliorum pare onusta. Pedunculi bini, usque ad dichotomiam bipollicares, unusquisque iterum dichotomus; pedicelli breves, modo 2 1/2 lin. longi; lobi calycini breves, rotundati, 1 1/4 lin. longi; labium corollae citrinae superius fere 3 lin., inferius 3 1/2 lin. longum.

992. Calceolaria oligantha Ph. C. herbacea, pubescens; caule simplici, humili, foliato, pauciflore; foliis radicalibus, oblongo-spathulatis, in petiolum longum attenuatis, grosse serrato-dentatis; caulinis oblongis, sessilibus, supremis ovato-oblongis, integerrimis; calyce labium corollae superius superante, labio inferiore obovato-oblongo, ad basin sensim contracto, late aperto.

In Andibus prov. Santiago occurrit. — Caulis 5—7-pollicaris; duo foliorum paria gerens. Folia radicalia majora $2^1/_2$ poll. longa, 9 lin. lata, dentibus utrinque circa 5; caulina inferiora $1^1/_2$ lin. longa, 5 lin. lata, pariter dentibus c. 5 utrinque armata; suprema 9 lin. longa, 4 lin. lata. Flores 2—7; pedicelli usque ad 10 lin. longi; calyx 2 lin., labium inferius 6 lin. longum.

993. **Calceolaria undulata** Benth., var.? Ann. Univ. Chil. 1861. C. herbacea, caule humili, glaberrimo, foliato; foliis inferioribus petiolatis, ovatis utrinque attenuatis, serrato-dentatis, petiolis nervisque subtus pubescentibus; foliis superioribus subsessilibus, subintegerrimis; pedunculis elongatis, gracilibus; corymbis 4—8-floris; pedicellis gracilibus; corollae labio superiore brevissimo, inferiore maximo, orbiculato, basi vix contracto, brevissime aperto.

Prope thermas „de Chillan" dictas legit ornat. Ric. Pearce. — Foliorum inferiorum paria 2 — 3 cum petiolo 3 poll. longa, 15 lin. lata, margine basali integerrimo, reliquo *serrato-dentata, haud undulata;* superiora ovata, nec lanceolata; caulis apice trichotomus, usque ad divisionem 5-pollicaris; pedunculi communes 5-pollicares, unico bracteārum pāre in mĕdio vestīti, apice fere umbellati; pedicelli graciles, circa 8 lin. longi; labium inferius diametri 8 lin. — Differt igitur a forma normali: foliis minime undulato-crispis, basi in petiolum attenuatis, superioribus latioribus, nec non corymbo pauciflоro.

994. **Calceolaria mendocina** Ph. Ann. Univ. Chil. 1862. 2. p. 404. C. herbacea, omnino pubescens; caule brevissimo, folioso; foliis ovatis brevipetiolatis, subintegerrimis; pedunculis uniflоris, scapiformibus, uno duobusve, folia bis aequantibus; labio superiore calycem aequante; inferiore magno, orbiculari, breviter aperto.

In latere mendocino Andium in transitu „Portillo de los Piuquenes“ invenit ornat. Wenc. Diaz. — Folia 12 lin. longa, 9 lin. lata, petiolo 5-lineari insidentia, margine vix undulata, circa 8. Pedunculi 2-pollicares; lobi calycini 1⅔ lin. longi; labium corollae inferius 7 lin. latum, modo 5 lin. longum. — Forma labii inferioris statim a *C. Forthergilli, Darwini* et *nana* distinguitur.

Calceolaria glandulosa Poepp. var. corollis basi purpureis, deinde aureis in prov. Aconcagua haud rara est. Nunquam hanc speciem corolla *candida* florentem vidi, uti secundum cl. Bentham prodr. X. p. 210 interdum occurrit.

995. **Calceolaria plantaginea** Sm. var. *C. obtusifolia* Kze. et Walp. — Specimina in Andibus prope Santiago lecta folia 4 poll. longa, 2 poll. lata, dentibus utrinque c. 7, 5—6 lineares longis armata ostendunt. Scapi 1—1½-pedales; rami dichotomiae 4-pollicares; pedicelli bini ex angulo dichotomiae orti demum 15 lin. longi; pedicelli ramorum dum florent 7—8 lin. longi; calyx tunc 2 lin. (in fructu 3½ lin.); labium inferius corollae 6 lin. longum, 5 lin. latum, capsulae 5—5½ lin. longae. — Cl. Clos apud Gay hist. Chil. bot. V. p. 184 huic varietati flores „parvos“ tribuit, sed dimensionem eheu! non indicat; flos diametri 6 lin. in genere *Calceolaria* parvus non est, neque in *C. plantaginea* genuina multum major est.

996. **Calceolaria Volckmanni** Ph. C. herbacea, pubescens, foliis plerisque radicalibus, ovato-oblongis, in petiolum brevem attenuatis, obscure repando-serratis; caule pancifolio, apice bifido; corymbo pauciflore, subumbellato; labio corollae superiore majusculo, calycem bis aequante, inferiore suborbiculari, perparum aperto; stylo elongato, stamina fere ter aequante.

In provincia Maule lectam accepi ab orn. Volckmann. — Folia membranacea, tenuia, subtus vix pallidiora, radicalia fere 3 poll. longa, 1 poll. lata, utrinque glanduloso-puberula, hirtella, margine ciliata; petiolus iis vix 4-linearis. Caulis 7 — 10 poll. altus, pilis patentibus, sat brevibus hirsutus, nuicum par foliorum gerit, quae radicalibus similia, sed sessilia sunt; alterum foliorum par vix 6 lin. longum superius ad caulis divisionem conspicitur. Ramus uterque $1\frac{1}{2}$—2 poll. longus, deinde bifidus, interjectis floribus duobus ex divisione ortis; ramulus uterque umbellatim subtrifloras. Pedicelli graciles, longius hirsuti. Lobi calycini $1\frac{1}{2}$ lin. longi, pilis glandulosis puberuli. Labium superius corollae $3\frac{1}{2}$ lin. latum, ultra 2 lin. longum; inferius $4\frac{1}{2}$ lin. longum, totidem latum, haud crenatum, haud punctatum. — Stylus $2\frac{1}{2}$ lin. longus. — *Calceolariae valdivianae* mihi proxima, sed folia *C. valdivianae* crassiora, rugosa, subtus albida, stylus brevis etc.

997. **Calceolaria pannosa** Ph. C. herbacea; foliis fere omnibus radicalibus, brevepetiolatis, ovalibus, serratis, canosericeis, crassis, pannosis; caule villosulo, nudo, apice in umbellam quadrifidam diviso; radiis iterum quadrifidis; corollae magnae labio superiore calycem vix aequante; inferiore orbiculato, inflato.

In Andibus prov. Colchaguae c. 5—7000 p. s. m. legit orn. L. Landbeck. — Caulis 6 — 12-pollicaris, foliorum minutorum, bracteaeformium paria 1—2 gerit. Folia radicalia decem et plura; majora petiolo 6-lineari insidentia, 2 poll. longa, pollicem lata, basi et apice acutiuscula, fere pannosa, pilis albis, confertis, appressis, crassiusculis obtecta, praesertim subtus incana, dentibus 10 — 12 utrinque armata. Ad basin inflorescentiae bracteolae conspiciuntur. Radii ejus glabriusculi, 12 — 15 lin. longi; calyx $1\frac{1}{2}$ lin. longus,

glanduloso-puberulus; corolla diametri 6 lin., glabra, citrina, immaculata. — Differt a *C. montana* Cav.: labio inferiore orbiculari, neque basi longiuscule contracto etc., a *C. corymbosa* R. et P.: labio inferiore haud punctato, inflorescentia minime trichotoma, corymbosa etc., a *C. paralia* Cav.: foliis floralibus minime cordatis, subconnatis, labio inferiore corollae orbiculari, neque obovato-elongato; a *C. valdiviana*: labio superiore corollae minuto etc.

998. **Statice chilensis** Ph. St. suffruticosa; foliis oblongo-spathulatis, longissime petiolatis, marginatis, venosis; pedunculo scapiformi bipedali, bracteis duabus infra inflorescentiam munito; panicula laxa, laevi; bracteis 3—4 florem cingentibus; corolla caerulea.

— In litore prope Huasco etc., ab incolis nomine *Guaicurú* pro remedio adstringente adhibetur (Dr. Schmitthenner). Pars caulis, quae suppetit, 3 poll. longa, 3 lin. crassa, lignosa, fusca, decumbens. Folia ex apice oriunda septem vel octo; 6 poll. longa, 8 lin. lata, sensim in petiolum attenuata, qui dimidiam vel bis tertiam folii partem occupat; parce pinnatinervia et margine cartilagineo munita sunt. Pedunculus scapiformis usque ad originem paniculae pedalis, modo lineam crassus, flaccidus, bracteas scariosas duas rufas, inferiorem 6 lin. longam gerit. Panicula 7—8-pollicaris; rami singuli incurvi, ultra medium nudi, sed medio bractea virescente, 2—3 lin. longa muniti; ramuli triquetri, a medio inde floriferi, ultimi circa 10-flori. Flores bracteis ternis quaternisve basi muniti. Bractea exterior centro viridis, margine alba, scariosa, late ovata, interiores omnino scariosae. Calyx $2^1/_2$ lin. longus; corolla nondum perfecte explicata 3 lin. longa pulchre caerulea.

Haec planta *Plegorrhiza Guaicuru* Molinae esse videtur.

999. Plantago macrantha Don var. *argophylla* Ph. Ann. Univ. Chil. 1861. Ph. caule fruticoso, basi foliorum persistente squamato; foliis confertis, exacte linearibus, *ad basin haud angustatis*, striatis, dense sericeis, argenteis; *pedunculis folia vix superantibus*, puberulis; spica brevi?, pauciflora; bracteis ovatis; calycibus late ovatis, margine latissime scariosis, bracteas bis aequantibus.

Prope thermas „de Chillan" dictas leg. orn. R. Pearce! — Basis caulis $2^1/_2$ lin. crassa, squamis appressis et inter eas pilis mollibus, argenteis dense vestita. Folia numerosa, fere 4 poll. longa, 2 lin. lata, apice obtusa. Pedunculi superne haud villosi.

Ad lacum Malvarco ornat. Germain varietatem *trichophyllam* legit, cui folia cinereo-argentea quidem sed longe hirsuta, brevia, pedunculique folio ter aequantes sunt.

1000. Plantago subtrinervis Ph. Ph. annua?, brevicaulis, polyphylla, polyantha; caule pilis longis villoso; foliis integerrimis, lineari-lanceolatis trinerviis, seu linearibus, uninerviis, villoso-sericeis; pedunculis folia superantibus, apice spicam oblongam, c. sexfloram gerentibus; calyce villoso; corollae lobis obtusis, capsula disperma.

Prope Quilimari in prov. Aconcagua leg. orn. L. Landbeck. — Radix simplicissima, elongata, pallide fusca. Caulis bipollicaris et major. Folia 3 poll. longa, 3 lin. lata, peracuta, nervus lateralis utrinque margini approximatus, in varietate vero $2^1/_2$ poll. longa, modo $1^1/_4$ lin. lata, nervis lateralibus haud distinguendis. Pedunculi plures, 4—8 poll. longi, spicam circa 8-linearem gerentes; bracteae inferiores $1^1/_2$ lin., calyx $2^1/_4$ lin. longus, capsula $2^1/_2$ lin. Folia calycina late ovata, extus medio villosa, linea viridi ornata, margine fere triplo latiore, scarioso, hyalino. Semina fere

2 lin. longa; valde marginata. — Spica fere ut in *Ph. callosa* Colla (ex Gay), quae mihi eadem ac *Ph. macrosperma* Stend. videtur, sed folia, caulis brevis, hirsuties etc. valde diversa.

Plantago lanceolata L. jam in prov. Valdivia variis in locis frequens inter plantas chilenses recipienda est.

Observ. *Boerhaaviam nudicaulem*, quam sub num. 380 in Centuriis descripsi, jam specimina meliora nactus nihil nisi *Adenocaulon chilense* esse comperi. Postea frequentem in prov. Valdivia inter Osorno et lacum Puycgue, et ad thermas „de Chillan" dictas inveni; ornat. Lechler in freto Magellanico legit.

1000 b. **Lenzia** Ph. novum Genus *Amarantacearum Aerveārum*. Involucrum diphyllum, scariosum, hyalinum. Calyx monophyllus, tubulosus, hyalinus, quinquepartitus, laciniis lanceolatis. Stamina quinque, basi calycis inserta, lobisque ejus opposita; filamenta filiformia; anthera linearis, basi sagittata, infra medium dorsi affixa, biloculāris, longitudinaliter dehiscens, introrsa. Ovarium liberum, ovatum. Stylus unus, erectus, filiformis, longitudine staminum; stigma capitatum, trilobum. Fructus utriculus.

Dixi in honorem Haraldi Othmari Lenz, de historia naturali inprimis germanica bene meriti. Unica species: *Lenzia Chamaepitys* Ph., ab orn. Volckmann in Andibus de „Doña Ana" dictis prov. Coquimbo in altitudine 4200 metr. detecta est. Plantula perennis, glaberrima; pini cujusdam rami apici similis. Radix elongata, fusca, multiceps, $^2/_3$ lin. crassa. Caulis brevissimus, subnullus, caespitosus. Folia confertissima, erecta, crassiuscula, enervia, apice subito acuminata, fere aristata, superiora majora, margine hyalina; majora 6 lin. longa, 1 lin. lata. Stipulae nullae. Flores in apice caulis aggregati, axillares, sessiles, occulti. Folia

suprema floralia $2^1/_2$ lin. longa, fere setacea, centro viridia, margine lato hyalino. Bracteae late lanceolatae $5^1/_2$ lin. longae, calycem aequantia. Stamina $^2/_3$ laciniarum corollae aequantia. Utriculus calyce persistente inclusus, $2^2/_3$ lin. longus, lanceolatus, albidus. Semen reniforme, dorso marginatum, nigrum, nitidissimum.

1001. **Chnoanthus** *) Ph. novum genus *Amarantacearum Gomphreniedrum*. Flores hermaphroditi, tribracteati, bracteis perigonio simillimis. Perigonium pentaphyllum, scariosum, foliolis basi angustatis et lanatis. Stamina quinque; filamenta in tubum cylindricum coalita, apice libero, filiformi, indiviso; antherae uniloculares, dorso affixae. Staminodia nulla. Ovarium uniloculare, uniovulatum. Stigmata duo, linearia, erecta. Fructus .... Folia opposita. — Differt a *Guilleminia*: perigonio pentaphyllo nec quinquefido, ab *Iresine*: tubo elongato filamentorum et foliolis perigonii villosis; a *Cruzeta*: perigonio pentaphyllo nec tetraphyllo; a *Gomphrena*: filamentorum apice indiviso etc.

Chnoanthus mendocinus Ph. (Ann. Univ. Chil. 1862. 2. p. 405.) Chn. annuus; caule ramoso, diffuso, lanato; foliis oppositis, petiolatis, ovato-lanceolatis, utrinque acutis, mucronatis, supra appresse hirsutis, viridibus, subtus magis lanuginosis; glomerulis florum axillaribus, albis.

Prope Mendoza invenit orn. W. Diaz. — Radix alba, simpliciuscula. Internodia prima brevissima, ita ut rami e collo radiatim orti videantur; rami 5—6-pollicares internodia prima elongata ostendunt. Folia inferiora 11 lin. longa, incluso petiolo $3^1/_2$ lin. longa, 2 lin. lata; superiora brevius petiolata, breviora et latiora, $2^1/_2$ lin. lata. Glomeruli florum

*) χνόος Milchhaar, ἄνθος Blume.

plerumque bini in ramis valde abbreviatis terminales, foliis involucrantibus cincti, diam. 3 lin. Bracteae et foliola perigonii 1 1/2 lin. longae, oblongo-obovatae, acutae; columna staminea fere aeque longa, in flore juniore tubus abbreviatus est, antherae longitudine aequat. Antherae dorso affixae, primum oblongae, deinde ovatae et tunc columna stylo longior.

1001 b. **Chenopodium halophilum** Ph. Ann. Univ. Chil. 1861. 1. p. 67. Ch. herbaceum; caule erecto, ramosissimo, striato; foliis breviter petiolatis, ovato-deltoideis, obtusis, basi cuneatis, margine integerrimis aut sinuosis, subtus albo-farinosis; racemis paucifloris, aphyllis, folio brevioribus; seminibus laevissimis.

Locis arenosis ad flumen Coihuin prope Puerto Montt invenit orn. Doctor Fr. Foneck, et mecum communicavit. — Caulis pedalis. Folia majora 18 lin. longa, 13—14 lin. lata, obtusa, basi in petiolum brevem attenuata, vel cuneata, subsessilia, jam integerrima, jam utrinque in angulum producta, subdeltoidea, inter angulum et apicem sinuatâ, imo uno alterove dente minuto munita. Nervus unicus major in utroque latere. Racemi majores vix 7 lin. longi, circa 20-flori. Semen atrum laevissimum.

1002. **Polygonum Bowenkampi** Ph. P. glaberrimum; radice perenni, crassa, lignosa; ramis herbaceis prostratis; foliis ellipticis lanceolatisve, planis, venosis, obtusis vel acutis; ochreis brevibus, laciniis lanceolatis, interdum demum multifidis; floribus axillaribus, fasciculatis, subsessilibus; achaeniis trigonis, laevissimis.

In Andibus prov. Santiago primus legit ornat. Guillem. Bowenkamp, horto amici Segethi praefectus, deinde et ipse frequens inveni. — Radix saepe 6 lin. crassa, pedem longa, multiceps, lignosa. Rami vix unquam 6-pollicares,

saepe brevissimi. Folia inferiora 6 lin. longa, $1^2/_3$ lin. lata, internodio subaequantia; ochreae 2 lin. longae. — A *P. maritimo* et *P. Sanguinaria* statim: ochreis brevibus, a *P. Berteroano* mihi: radice lignosa, ramis decumbentibus, a *P. aviculari*, cui simillimum: radice lignosa et achaeniis laevissimis differt.

1003. Chorizanthe umbellata Ph. Ch. suffruticosa, basi ramosa, pubescenti-hirsuta, ramis basi foliatis, deinde nudis; foliis lanceolato-linearibus, margine revolutis; floribus umbellatis, umbellae triradiatae ramis dichotomis; involucris solitariis in dichotomia insidentibus, reliquis confertis, reticulatis; dentibus eorum brevibus; flore incluso.

Ad Huanta et Rio turbio prov. Coquimbo invenit orn. Volckmann. — Cortex baseos lignosae rufus. Rami adscendentes, 4 — 5-pollicares. Folia alterna, circa 10 lin. longa, et propter marginem revolutum vix 1 lin. lata; pars nuda ramorum $2^1/_2$ — 3 poll. longa, rami umbellae 1 — 2-pollicares. Involucrum generale triphyllum, foliolis subulatis, apice pungentibus; involucella ad basin ramorum diphylla. Involucrum speciale pubescenti-hirsutum, exquisite reticulatum, sessile, demum $3^1/_2$ lin. longum. Flos vix $1^1/_4$ lin. longus.

1004. Chorizanthe rosea Ph. Ch. caespitosa, fruticosa, fere lanato-villosa; foliis minutis, oblongo-linearibus; pedunculis brevissimis, erectis, dichotomis, cymosis; involucri villosi dentibus acutis, uncinatis; bracteis brevioribus *aristatis*; perigonio pulchre *roseo*.

Prope Quilimari in prov. Aconcagua leg. orn. Landbeck. — Radix multiceps, valde elongata, 5—6 lin. crassa, contorta, rufa vel obscure purpurea, et inferior caulis pars valde lignosae, cortice rufo-fusco; facile secedente tectae. Caespes densissimus ramorum vix pollicem altus. Folia con-

fertissima, modo 2 — 3 lin. longa, $^3/_4$ lin. lata, villis albis tecta. Rami floriferi vix pollicem alti, dichotomi, in dichotomia florem gerentes, purpurei, foliis brevissimis ad ramificationem stipati. Cyma diametri 1 — 1 $^1/_2$ pollicum. Flores satis conferti; involucrum 2 $^1/_2$ lin. longum, dentibus inaequalibus, tribus minoribus, quorum duo saepe uncinati. Perigonium paullo majus quam in reliquis speciebus, glabrum, roseum, post anthesin ut in speciebus perigonio albo praeditis, aurantio-ferrugineum. Bracteae lanceolatae, peracutae, fere pungentes, vix calycem dimidium aequantes, apice, sicut dentes involucri, purpurei. — Ab omnibus speciebus caespitosis sc. *Ch. virgata, pedunculari, Macraei* facillime inflorescentia ramosa, cymosa, nec capitata differt, a sequente: bracteis aristatis, perigonio majore, rosco.

1005, **Chorizanthe flavescens** Ph. Ch. caespitosa, suffruticosa, fere lanato-villosa, cana; foliis linearibus; pedunculis nudis, apice dichotome cymosis; involucri flavescentis, villosi dentibus uncinatis; bracteis *submuticis*; perigonio *albo*.

Prope Hapel crescit; invenit orn. Landbeck. — Pars lignosa nigro-fusca. Folia ejusdem formae ut in priore (et tot aliis), sed majora 3 $^1/_2$ lin. longa, $^3/_4$ lin. lata. Pedunculi dum flores aperiuntur 1 $^1/_2$-pollicares, demum elongati; cymae diam. 15 — 18 lin.; longit. involucri 2 $^1/_2$ lin. Perigonium glabrum, album, dentes involucri vix superans, deinde marcescens, ferruginenm. — Differt a priore, quacum habitu, caespite denso, humili et inflorescentia cymosa convenit: cortice fusco-nigro; foliis longioribus; pedunculis demum elongatis; dentibus perigonii apiceque bracteatum flavis nec purpureis; apice bractearum longe breviore; perigonio minore, albo.

1006. **Chorizanthe dasyantha** Ph. — Ch. caule suffruticoso, ramosissimo, erecto, albo-villoso; foliis linearibus, argenteo-sericeis; cymis dichotomis foliatis; involucri *dense lanati dentibus* valde uncinatis, *in fructu excrescentibus*. Specimen ab orn. Landbeck prope S. Felipe de Aconcagua lectum 9 poll. altum est. Folia 7 lin. longa, $^2/_3$ lin. lata, internodia bis aequantia, margine revoluta, ut in reliquis speciebus, omnia fasciculum foliorum in axilla foventia, juniora exquisite sericea, adulta magis viridia. Cymae longe minus divisae quam in *Ch. paniculata*; rami inaequales, major modo 20 lin. longus. Bracteae foliis similes, omnino *muticae*, $^1/_2$ — $^2/_3$ involucri aequantes. Involucrum sub anthesi $2^1/_2$ lin. longum, dentibus purpureis, valde uncinatis, in fructu vero $3^1/_4$ lin. longum, dentibus nempe excrescentibus et tunc tubum aequantibus. Perigonium pallide roseum glaberrimum. — A *Ch. ramosissima*: pedunculis dichotomis nec trichotomis, involucro lanato nec sericeo, perigonio glabro nec villoso satis superque differt; a *Ch. paniculata* (= *Trigonocarpo secundiflora* Bert.): pubescentia, pedunculis flores pauciores gerentibus, dichotomis nec trichotomis, dentibus involucri brevibus etc. differt.

Observ. Quomodo dentes involucri in *Ch. paniculata mutici* dici possunt, uti ait cl. Remy in op. Gayi V. p. 286, non intelligo; in specimine Berteroano saltem in spinam longiusculam, uncinatam terminantur.

1007. **Chorizanthe tenuis** Ph. Ch. suffruticosa, sericeo-villosa; ramis elongatis, gracilibus, debilibus, decumbentibus; *foliis* anguste lineanibus, *internodio multo brevioribus*; cymis dichotomis, laxis; foliis floralibus flores superantibus; dentibus involucri longe hirsuti aristatis, demum erectis. Prope Arqueros et la Serena legit cl. Gay. — Rami, qui suppetunt, pedales, *basi modo* $^2/_3$ *lin. crassi*; internodia

usque ad 30 lin. longa, sed folia maxima modo 18 lin. longa, $^2/_3$ — $^3/_4$ lin. lata. Folia ad basin dichotomiae 7 lin. longa, magis mucronata. Flos in angulo dichotomiae collocatus $3^1/_3$ lin. longus, dentibus lanceolatis, breviter aristato-spinosis; flores superiores modo $2^1/_2$ lin. longi; dentes perigonii nunquam uncinati. — Species ramis debilibus, filiformibus, internodiis elongatis etc. distinctissima.

1008. **Cryptocarya stenantha** Ph. Cr. foliis suboppositis, ovato-ellipticis, apice nonnihil acutis, coriaceis, subtilissime reticulatis, glabris, supra viridibus, subtus glaucis; *panicula glaberrima; tubo perigonii angusto, cylindrico.*

Prope Valparaiso Decembri 1862 florentem inveni. — Folia hujus mihi cum illis *Cr. Peumi* differentiam non ostendunt; ad summum paullo brevius petiolata et apicem versus angustiora, supra paullo nitidiora sunt, sed flores valde diversi. Etenim in *Cr. Peumo* secundum Gay V. p. 300. (opus Neesii eheu! mihi adire non licet) „pedunculi villositate aliqua onusti; pedicelli lineam longi, *villosi;* perigonium *infundibuliforme, utrinque villosum*, $1^1/_2$ — 2 lin. longum, *ejusdem diametri;* laciniae limbi *tubum aequantes*“, et sic in speciminibus Santiaginis pedunculum et ramificationes ejus dense puberulos, perigonium omnino puberulum (non villosum) tubum obconicum, lacinias tubum aequantes video. Sed in *Cr. stenantha* pedunculus ejusque rami nec non perigonium totum extus *glaberrimi*, perigonii tubus anguste cylindricus, laciniae ejus vix dimidium tubum aequantes, modo intus villosulae sunt.

1009. **Cryptocarya nitida** Ph. Cr. foliis suboppositis, ovatis, breviter petiolatis, valde coriaceis, supra nitidis, subtus vix pallidioribus, *haud reticulatis;* paniculis axillaribus (folio brevioribus) paucifloris; pedicellis puberulis; perigonio brevi, *turbinato, glaberrimo.*

Ad radicem Andium in prov. Santiago Nov. 1862 legi. — Haec species foliis a *Cr. Peumo* et *stenantha*, glabritie florum a *Peumo*, forma eorum a *stenantha* recedit. — Folia majora 17 lin. longa, 11 2/3 lin. lata, petiolo 1 1/4 lin. longo insidentia, exacte ovata, sed basis in petiolum diducta; nervus medianus rufescens, prominens; nervi laterales utrinque sex, ut in reliquis, sed reticulum densum tenue, quod in *Cr. Peumo* et *stenantha* conspicitur, nullum. Paniculae (an semper?) modo 7 lin. longae, 6 — 10-florae; pedicelli 1/2 — 1 lin. longi, puberuli. Perigonium tubo brevi, turbinato, diametri 1 1/2 lin., vix 1 1/2 lin. longum; laciniae limbi tubum aequantes, imo fere superantes, ovatae, *extus intusque glaberrimae*. Stamina 9, sex exteriores laciniis opposita latiora, tria interiora, staminibus alternis opposita, angustiora.

1010. Bellota Miersii Gay.

Fructus cl. Gay incognitus remansit; Martio 1863 eum accepi, et quidem varietates duas, purpureum sc. et luteum, et cum etiam in foliis differentiae etsi leviores adsint, forte species duae distinguendae. *Fructus ruber* 2 poll. longus, 14 lin. crassus, ellipsoideus, basi paullulum attenuatus. Sarcocarpium vix 3/4 lin. crassum, albidum, endocarpium membrana satis tenuis, mollis. Embryo igitur maximus, albus, cotyledones maximae, radicula supera, 2 lin. longa, plumula minima. *Fructus luteus* similis, 25 lin. longus, 13 lin. crassus, igitur paullo angustior, basi longius attenuatus. — Observatio mea de florum structura non omnino cum verbis cl. Gay hist. Chil. Bot. V. p. 298 quadrat. Panicula subtrichotoma, 3 1/2 poll. longa, usque ad medium nuda. Perigonium turbinatum, 1 1/2 lin. longum, diametri 1 1/2 lin., sexpartitum, extus appresse pubescens; laciniae tres exteriores late ovatae, apice acuminato, inflexo, fusco-purpureo; laciniae tres interiores paullo latiores, apice rotundatae; omnes intus basi

longe hirsuti. Stamina exteriora sex iis opposita et multo breviora, filamento brevissimo, anthera ovata, biloculari, valvis dehiscente constant. Glandulae sex, per paria approximatae, staminibus tribus alternis oppositae, purpureo-fuscae, breves, extus medio tuberculatae. Stamina interiora quovis glandularum pari opposita, exterioribus similia. Staminodia cum iis alternantia formam squamulae lanceolatae, apice fusco-purpureae, longe ciliatae exhibent. Ovarium anguste ovatum, fundo perigonii dense hirsuto fere immersum, sensim in stylum brevem, stigmate subcapitato coronatum abit et staminibus paullo brevius est.

1011. Adenostemum nitidum? Pers., incolis *Quenla*. De ovario et fructu haec apud cl. Gay l. c. p. 305 legimus: „Ovarium perparvum, ovatum, biloculare; ovulo in quovis loculo solitario et ex apice pendulo. Stylus subulatus, subcompressus, utrinque sulcatus, stamina aequans, stigmatibus duobus, interdum tribus terminatus. Drupa obovata, carnosa, durissima (sc. endocarpium), unilocularis, (h. e. abortu) monosperma, perigonio cincta; semen subcompressum. „Hos characteres cl. Decaisne in fructu hujus generis perparum cogniti eruere potuit.“ Ornatissimus Doctor Franc. Xaverius Tocornal Martio 1862 multos „*Quenles*“ in mercatu oppidi Tomé venales mihi attulit, in quibus haec vidi: Fructus luteus, 16 lin. longus, 13 lin. crassus, exacte ellipsoideus. Caro 3 lin. crassa, pallide flava, solida, edulis, haud ingrata, aliquantulum aromatica; pars exterior $^2/_3$ lin. crassa obscurius flava, forte ex perigonio orta? Styli vestigium haud clarum. Putamen ovatum, superius magis minusve acuminatum, diametri 7—7 $^1/_2$ lin., 9—10 $^1/_2$ lin. longum, crassum, perdurum, fuscum, foveolis linearibus vermiculatis nonnullis, et lineis impressis longitudinalibus tribus (raro duabus) notatum. Sectio transversa ope serrae facienda est propter dura

tiem, et putamen *triloculare* sed abortu semen unicum excentricum ostendit. Hoc ovatum, basi acuminatum, valde compressum $5^1/_2$ lin. longum, membrana alba vestitum. (Testa ad depositum tenuissimum fuscescens vix membrana vocandum reducta esse videtur, nisi cum tunica coalita est.) Sectio longitudinalis *albumen magnum* et embryonem parvum in parte inferiore situm, radicula infera ostendit.

Ex his patere videtur, arborem *Queule* dictum, ovario triloculari, albumine copioso, radicula infera praeditam, ex ordine *Laurinearum* removendam esse. Sed utrum alteri ordini adscribenda sit, an proprium ordinem constituere debeat, magistri scientiae doceant. — Flores nondum vidi.

1012. Aristolochia Pearcei Ph. Ann. Univ. Chil. 1861. I. p. 68. A. herbacea, foliis reniformibus, obtusis, aliquantulum triangularibus; pedunculis solitariis axillaribus; perigonio *virescente*, parum incurvo, *supra basin globosam valde constricto;* labio ovato, *acuto*, intus albido-piloso.

Specimen prope Chillan? lectum mecum communicavit ornat. R. Pearce. — Caules ramosi, striati, glabriusculi. Petioli pubescentes, 11 lin. longi; folia $13^1/_2$ lin. longa, 23 lin. lata, reniformia, subtus puberula, illis *A. chilensis* Miers similia, sed margo anticus minus circularis, utrinque magis rectilineus. Flores axillares, solitarii ut in illa; pedunculus petiolum subaequans, ut saepe in Chilensi, nam non semper, uti cl. Gay vult, pedunculi fere bis petiolos aequantes huic sunt, sed glabriusculus. Perigonium ut in *A. chilensi* 3 poll. longum, sed minus incurvum, sordide virens; in luteum vergens, purpureis venis pictum, *supra basin inflatam valde constrictum*, deinde sensim dilatatum; labium *acutum*, 17 lin. longum.

1013. Arjona tuberosa Cav. Diagnosis ex mea sententia haec est: A. foliis rigidis, subimbricatis, *erectis*, *subu-*

lato-linearibus, *tomentosis;* floribus laxe corymbosis, hirsuto-tomentosis; tubo perigonii bracteam ovatam brevem bis aequante. Cavan. Icon. t. IV. p. 57. fig. 383. optime, non *A. tuberosa* Gay.

Habitat in Patagonia ad Port Desiré, Cavan., prope Mendoza Wenc. Diaz. — Folia inferiora modo 2 lin. longa, omnia perangusta, erecta, haud recurva. Bracteae modo $3^1/_4$ lin. longae; tubus perigonii $6^1/_2$ lin. longus.

1014. Arjona andina Ph. Ann. Univ. Chil. 1862. p. 32. A. foliis rigidis imbricatis, plerisque recurvis, *late linearibus*, *glabriusculis*, exquisite quinquenerviis; tubo perigonii bracteam ovatam, elongatam, trinerviam sesquies aequante. — *A. tuberosa* Gay V. p. 322. non Cavan.

Habitat in Andibus chilensibus: Hurtado, Agua amarilla provinciae Coquimbo, S. Fernando, Linares.

Foliis latis, exquisite nervosis, glabriusculis, fere omnibus recurvis, statim ab antecedente distinguitur. Folia 6 lin. longa, $1^1/_2$ lin. lata; bracteae $4^1/_2$ lin. longae; tubus perigonii 6 — 8 lin. longus, et aeque hirsutus est atque in specie priori.

1015. Arjona longifolia Ph. Ann. Univ. Chil. 1862. 2. p. 405. — A. caule exquisite sulcato-striato, *apice nudo*, *villoso;* foliis rigidis, potius distantibus, elongato-linearibus, nervosis, *glaberrimis;* tubo perigonii bracteam ovatam, brevem bis aequante.

Prope „S. Rafael“ in prov. Mendoza leg. ornat. Wenc. Diaz. — Folia 10 lin. longa, 1 lin. lata, sessilia, haud semiamplexicaulia, superiora usque ad 16 lin. longa. Pars nuda pedunculi $1^1/_2$ — 2-pollicaris. Bracteae 3 lin. longae, ovatae, minus nervosae, minus pungentes, ut in antecedentibus villosae. Tubus perigonii 6 lin.

1016. Arjona appressa Ph. A. dense *arachnoideo-lanosa;* foliis lanceolatis, trinerviis, inferioribus distantibus, subreflexis, superioribus appressis, fere imbricatis; floribus . . . .

Habitat in Patagonia occidentali ad pedem Andium „de Ranco“ dictarum, ubi legit orn. Guill. Cox; incolis *Yauyehuin* audit. — Radices filiformes tubercula edulia, oblonga, 10 lin. longa, 5 lin. crassa gerunt. Rami in specimine, quod suppetit, 4—5-pollicares, folia 4 lin. longa, ½ lin. lata. Flores non adsunt. *A. tuberosae* Cav. proxima, sed differt: foliis duplo latioribus, magis hirsutis, superioribus appressis, fere imbricatis. Ab *A. patagonica* Hombr. et Jacq. secundum specimen e freto Magellanico differt: foliis appressis, longe magis hirsutis, habitu valde alieno; minor adhuc similitudo cum *A. andina* et *longifolia*.

1017. Quinchamalium minutum Ph. Anu. Univ. Chil. 1862. p. 61. Qu. annuum, parvum; foliis confertis, linearibus, carnosulis; fructu subgloboso, ecostato; perigonii extus viridis, intus lutei laciniis tubum brevem aequantibus; staminibus inclusis, stylo exserto.

In prov. Talca ad locum „Potrero grande“ dictum 2100 metr. s. m. legit orn. H. Volckmann. — Rami plures ex eadem radice, circa 2-pollicares. Folia majora 7 lin. longa, ½ lin. lata. Calyculus 1 lin. longus, tridentatus, inflatus; perigonii tubus 1⅔ lin. longus. — Simillimum *Qu. parviflora* mihi, sed facillime: colore lacte luteo paginae interioris perigonii et calyculo inflato libero, in fructu maturo fragili distingnitur.

1018. Quinchamalium rugosum Ph. Qu. 2., foliis anguste linearibus; floribus gracilibus; calyculo valde dentato, angulato, *basi et in angulis exquisite rugoso;* laciniis pe-

rigonii lineari-lanceolatis, dimidium tubum fere superantibus; staminibus exsertis, sed lacinias non aequantibus.

Prope Illapel legit orn. L. Landbeck. — Radix 1 1/2 lin. crassa, simplex, lutescens. Caules multi ex collo radicis, decumbentes, tenues, purpurascentes. Folia majora 15 lin. longa, saepe duplo breviora, submucronata. Tubus perigonii 2 1/3 lin. longus, laciniae 1 1/3 lin.; color extus purpurascens, demum virescens, intus aurantiacus; antherae citrinae. Fructus immaturus exquisite angulatus, anguli et tota basi fructus transversim rugosi; dentes calyculi valde prominentes. — Species fructu angulato et habitu cum *Qu. gracili* Ph. convenit, sed foliis paullo latioribus, floribus extus purpureis et fructu rugoso satis differre videtur.

1019. **Quinchamalium litorale** Ph. Qu. (2 aut ⊙?) foliis linearibus, *carnosis*, mucronatis; calyculo subgloboso, haud costato; tubo perigonii *crassiusculo*, laciniis lanceolatis, dimidium tubum aequantibus; staminibus exsertis sed lacinias perigonii haud aequantibus; stylo demum lacinias aequante.

Prope „los Molles“ in parte litorali prov. Aconcagua legit orn. Landbeck. — Rami decumbentes, circa 9-pollicares. Folia majora 9 lin. longa, 1 lin. crassa. Perigonii tubus 2 lin. longus, laciniae 1 1/6 lin.; tubus extus viridis aut viridi-purpureus, intus laciniae citrinae. Calyculi diametrus transversa major quam altitudo, forma igitur globoso-depressa; linea exterior ejus prominens; dentes minuti. — Pluribus plantis si in litore crescunt folia carnosa fiunt, an igitur modo forma litoralis alius speciei? sed cujus? a *Qu. crasso* mihi Flor. atac. laciniis perigonii brevioribus differt.

1020. **Urtica diplotricha** Ph. U. erecta, orgyalis, pilis brevibus mollibus appressis pubescens et setis urticariis hispida; foliis oppositis, ovato-lanceolatis, grosse serratis; dente

ultimo lineari, producto; spicis axillaribus, verticillatis, folio brevioribus, interrupte glomeratis, dioicis.

Prope Concumen in prov. Aconcagua crescit. — Caulis secundum orn. Landbeck 8-pedalis; summitates pedales ♂ modo suppetunt. Folia majora in his 3 poll. longa, 18 lin. lata, petiolo 12 lin. longo insidentia, dentibus utrinque c. 18. Stipulae oblongae, obtusae, 3 lin. longae. Spicae modo bipollicares; glomeruli praeter setas filis crassioribus apice truncatis, longitudine pilos calycesque aequantibus cincti. — Differt ab *U. pseudodioica* Stend.: caule vix ramoso, foliis serratis nec crenato-dentatis, verticillis folio brevioribus, et ab *U. molli* ejus: spicis omnibus unisexualibus, pilis majoribus valde urentibus.

1021. **Urtica Berteroana** Ph. U. annua; caule 6—9-pollicari, erecto, ramoso, inter setas glaberrimo; foliis oppositis, longe petiolatis, ovatis, profunde crenato-dentatis; petiolis *setosis*; glomerulis florum axillaribus *subsessilibus*, monoicis; foliolis perigonii pubescentibus *inermibus*.

Prope Colina et Quilapilun in prov. Santiago, prope Catemu in prov. Aconcagua inveni. — Petioli 5 lin. longi; folia 6—7 lin. longa, 5—6 lin. lata, dentibus circa 6 utrinque. Perigonium pubescens, $^3/_4$ lin. longum, foliolis florum ♂ aequalibus, florum ♀ apice seta destitutis; achaenia laevia. Utrum caulis quadrangularis an teres sit in planta viva annotare neglexi, in specimiuibus siccis cognosci non potest. Setarum pars basalis longe brevior, apicalis multo longior quam in *U. urente* simillima, a qua praeterea differt: partibus omnibus minoribus, setis longioribus, saepe geminatis ternatisque, petiolis hispidis (in speciminibus *U. urentis* chilensibus, quae ante oculos habeo saltem glaberrimi sunt), glomerulis florum subsessilibus; foliolis calycinis ♀ seta destitutis.

1022. Fagus valdiviana Ph. F. foliis ovato-oblongis, basi obliquis, obtusis; *margine sinuato-dentatis, caeterum integerrimis, fere glaberrimis;* cupulis capsuliformibus, muricatis, quadripartitis, trispermis; fructibus medianis *aeque latis ac longis, late alatis, apice alarum acuto, divaricato.*

Habitat in prov. Valdivia, ubi arbor ab indigenis *Coyam*, lignum adultum rubrum *Pellin*, novum (et arbor junior) *Hualle* vocatur, hispani vero *Roble* (*Robur*) vocant; ab omnibus cum *F. obliqua* Mirb. in prov. centralibus usque ad Concepcion crescente confunditur. Sed non solum folia et fructus sed etiam materia diversae. — Arbor altitudinem 150 pedum, truncus diametrum 3 pedum attingit. Foliorum magnitudine et forma generali cum *F. obliqua* convenit, sed differt: foliis primo adspectu glaberrimis, accuratius inspectis parcissime quidem in nervorum basi pubentibus, sed nunquam subtus omnino pubescentibus, margine dentato-sinuato, caeterum integerrimis neque argute denticulatis; cupulis minoribus, vix 3 lin. longis (in *F. obliqua* fere 4 lin. longae sunt); nuculis latioribus, latius alatis, apice alarum acuto, divergente, inspice fig.

Fagus obliqua Mirb. *Fagus valdiviana* Ph.

1. nucula *F. obliquae*, 2. nucula *F. valdivianae*, *a.* magnit. natural., *b.* auctae. — Nervi foliorum utrique 7—8; folia superius minus nitida, nervi secundarii magis ramosi, reticulum densius formantes.

1023. Fagus pumilio Poepp. — V. etiam Ann. Univ. Chil. 1862. 2. p. 384.

Cum in descriptionibus cll. Poeppig et Gay fructus

mentio desideretur, quae ipse observavi indicare supervacaneum non videbitur. — Arbor in Andibus „de Chillan“ dictis regionibus superioribus ab elevatione c. 5000 p. supra mare inde frequentissima, ab incolis *Nivee* dicta, ubi nivem perpetuam tangit, humilis, a radice ramosissima, fruticosa; aliis locis truncum 60-pedalem, 3 pedes crassum projicit, cui cortex valde ramosus, ut in *F. procera;* in ramis novis vero cortex satis laevis, nitidus, cinereus. Flores masculi *solitarii*, sessiles, axillares; perigonium turbinatum, $2^1/_2$ lin. longum, sordide flavescens, pubescens, laciniis 5 — 7 formatum; filamenta exserta, capillaria, perigonium bis aequantia (in speciminibus junioribus mensi Decembri lectis flores ♂ tantum video, quorum filamenta perigonium vix aequant; antherae 15 — 20, lineares, perigonium aequantes. In floribus foemineis cupula sessilis, *bipartita, laciniis lineari-setaceis*, $3^1/_2$ lin. longis, puberulis, dorso *lacvibus, inermibus*, squamis duabus brevibus, latis, obtusis; (an igitur cupula quadripartita, laciniis maxime inaequalibus?). Nucula *unica*, immatura triquetra, ovata, pubescens, 4 lin. longa, $2^1/_2$ lin. lata, stigmatibus tribus terminata. — Certo propter flores masculos solitarios neque in amentum aggregatos, cupulamque monocarpam sectionem propriam generis *Fagi* constituere debet.

1023 b. Euphorbia Peplus L.

Jam in hortis Santiaginis frequens ideoque inter plantas Chilenses recensenda.

1024. Avellanita Ph. novum genus *Euphorbiacearum Croto-nearum.*

Flores pauci, terminales, haud spicati, paniculative, monoici. *Masc.* calyx quinquepartitus; stamina numerosa, in globum coalita; antherae biloculares. *Fem.* calyx quinquepartitus; ovarium sessile, triloculare, loculis uniovulatis; ovula

pendula; styli tres, distincti, filiformes, persistentes. *Capsula* depressa, trirocca, coccis rotundatis; epicarpio viridi abendocarpio tenui, crustaceo-lignoso accedente. *Semina* subglobosa, exarillata. — Frutex haud lactescens, foliis alternis stipulatis.

Species unica quae mihi innotuit *A. Bustillosi* vocetur, ab orn. Dom. Vincentio Bustillos in prov. Colchagua lectâ est. Pueri semina, quae *avellanitas* vocant, comedunt. — Frutex 2—3-pedalis; rami laete virides, teretes. Folia internodia plerumque bis aequantia, petiolo 2 lin. longo insidentia, oblongo-lanceolata, circa 22 lin. longa, 9 lin. lata, integerrima, fere triplinervia, juniora sparsim pilosula. Stipulae minimae, circa 1 1/4 lin. longae, triangulares, margine scariosae, ibique rufae, ciliatae. Flores terminales tres ad quatuor, unus ♀, reliqui ♂, bracteis linearibus, 3—4 lin. longis circumdati; folia floralia fere verticillata, post anthesin ramos 2 vel 3 emittunt. Pedunculus *floris* ♂ demum 3—5 lin. longus, debilis, pubescens; segmenta calycina quinque, lanceolato-linearia, 3 1/2 lin. longa, circa 2 lin. lata, saepe inaequalia, pubescentia, herbacea, patentia? alabastrum globosum, laciniis valvatis fere mammillam formantibus. Antherae numerosae (in alabastro pallide fuscae) in globum congestae ut in *Ricino*; filamenta singula propter conditionem speciminum distinguere non potui, extremitas eorum filiformis; antherae biloculares, loculo utroque globoso. *Flores feminei* pedunculo 3 — 4 lin. longo, erecto, demum incrassato insident; calyx quinquepartitus, segmentis lineari-lanceolatis, erectis, demum patulis, paullo minoribus quam in flore ♂, nempe 4 lin. longis, 1 1/4 lin. latis. Ovarium globosum, dense puberulum, stylis tribus erectis, 4—5 lin. longis coronatum. Fructus diametri 8 lin., altit. 6 lin., viridis, pubescens, stylis persistentibus coronatus. Semina laevia, pallide fusca, signa-

tuyis nigris marmorata, exarillata. Nucleus pendulus; embryo rectus anatropus; cotyledones subrotundo-ovatae.

1025. **Triglochin striatum** R. et P. var.?

E loco „Punta negra" dicto prov. Copiapó orn: Volckmann specimen attulit fructiferum, tripollicare, foliis 1/3 lin. latis, scapum aequantibus, cui capsulae *subsessiles*, in spicam *densam* aggregatae, *stylis destitutae*. Sperici suae R. et P. capsulam stigmatibus coronatam attribuunt. *Trigl. montevidense* Spr. scapum *racemorum* foliis breviorem, ideoque capsulas longius pedicellatas habet, uti in speciminibus Valdivianis observatur, quibus capsula stylis coronata.

Specimen prope Llico lectum scapum pedalem, capsulas pedicello 1 1/2 lin. longo insidentes, igitur *racemosas*, sed stylis coronantibus destitutas, folia scapo paullo longiora 1 1/2 lin. lata habet; an tertia species? Propter scapum „racemosum" ad *Tr. montevidense* potius, quam ad *Tr. striatum* pertinet cui „spica" coarctata.

1026. **Lemna valdiviana** Ph. L. foliis minutis, oblongis, utrinque planis, basi cohaerentibus, radicibus ternis.

In stagno quodam praedii mei S. Juan dicti mense Januario inveni. — Folia longitudine diametrum ter aequantia, majora 1 1/2 lin. longa. Differt a *L. minima* Humb.: foliis longioribus polyrrhizis, a *L. oblonga* mihi: foliis polyrrhizis, an status magis explicatus?

1027. **Habenaria brachyceros** Ph. H. foliolis calycinis lateralibus deflexis; laciniis petalorum lateralium recurvis; labelli trifidi laciniis setaceo-linearibus, calyce vix longioribus, calcare obtuso, calycem vix superante, ovario multo brevioribus. Ann. Univ. Chil. 1861. 1. p. 59.

Prope Valdiviam invenit orn. Herm. Volckmann. — Tuberculum, quod in uno specimine adest, elongatum, 8 lin.

longum, 3 lin. crassum. Caulis 6—8-pollicaris, fere usque ad apicem foliatus; folia inferiora fere 3 poll. longa, 6 lin. lata, superiora sensim in bracteas transformantur. Spica circa 10-flora, laxa, elongata. — *H. Germaini* mihi simillima, sed facile calcaris brevitate distinguenda.

1028. Chloraea pogonata Ph. Chl. foliis brevibus, caule vaginato, 3—5-floro; bracteis ovato-lanceolatis, flore brevioribus; sepalo superiore lineari, galeato, lateralibus apice incrassatis et *supra barbatis;* petalis sepalo parum brevioribus, linearibus, falcatis; labello aurantiaco, basi vix unguiculato, trilobo, lobis lateralibus, rotundatis, subintegerrimis, intermedio acuto, margine dentato; *tota superficie pilis brevibus barbata.*

Prope „los Molles“ in prov. Aconcagua leg. ornat. L. Landbeck. — Caulis 9 poll. altus. Folia emarcida 3 poll. longa, 9 lin. lata. Bractea inferior 12 lin. longa, 5 lin. lata. Ovarium 7 lin. Sepalum superius 9 lin. longum, 1 ½ lin. latum, venis 5, exterioribus ramosis; *lateralia* aequilonga ac lata, arcuata, in *apice incrassato supra filis viridibus barbata*, quae nota, quantum scio, in nulla alia specie observatur. Petala lateralia 8 lin. longa, 1 ¾ lin. lata, venis 7, lateralibus, parum ramosis, infimis valde abbreviatis, virescentibus; in parte inferiore et interiore rarius nonnullae. Labellum 8 lin. longum, fere 5 lin. latum; lobi laterales pallidi, venis multis viridibus, omnibus ciliatis, ornati; in lobo medio aurantiaco venae vix conspicuae, sed ciliae majores, magis conspicuae, omnes compressae, subfalcatae, apice virides. Gynosteminm 6 ½ lin. longum.

1029. Chloraea spectabilis Ph. Chl. foliis caule brevioribus; caule omnino vaginato; spica laxa, grandiflora; bracteis ovato-lanceolatis, inferioribus flores superantibus;

sepalo superiore anguste lanceolato, lateralibus multo longioribus, apice virescentibus; petalis superioribus oblongis, sublanceolatis, sepalo multo brevioribus, ima basi glandulosis; labello petala superante, *ovato*, acuto, margine inferiore glanduloso, superiore dentato, in parte basali lamellis falciformibus tecto.

Specimen in praedio meo S. Juan Octobri lectum mecum communicavit filius Fridericus. — Caulis 15 pollices altus. Folia 4 poll. longa, 1 poll. lata. Flores albi, cum ovario 27 lin. longi, igitur inter majores generis. Bracteä inferior 30 lin. longa, 8 lin. lata; ovarium 8 lin. Sepalum superius 16 lin. long., 3 lin. latum, venis 5 — 6; lateralia 20 lin. longa, basi $3\frac{1}{3}$ lin. lata, apice obtusa, venis tantum tribus. Petala 13 lin. longa, $4\frac{1}{2}$ lin. lata, venis 5, externa quoque valde ramosa; glandulae virides in basi ima. Labellum 15 lin. longum, 8 lin. latum, basi in unguem angustatum; venae centrales 7, lamellis perangustis, falcatis, fere usque ad medium onustae, lamellae falcatae in venis lateralibus baseos perparvae, fere variciformes, usque ad marginem continuatae. — Differt a *Chl. semibarbata* Lindl.: sepalo supremo angusto, labello haud trilobo, acuto, haud obtuso etc., a *Chl. fimbriata* mihi: magnitudine florum, tempore florendi (*Chl. fimbriata* sero, Februario, floret), labello diverso etc.

1030. **Chloraea cygnea** Ph. Chl. caule vaginato; floribus paucis, magnis, albis, sepalis linearibus, acutis, lateralibus apice haud incrassatis; petalis brevioribus, latioribus; labelli petalis parum brevioris, *suborbicularis*, *trilobi*, basi leviter cuneati lobo medio latiore, inciso-dentato, disco lamellis falciformibus obsito, lobis lateralibus multivenosis, venis baseos appendiculato-varicosis.

Prope Talcahuano initio Januarii pauca specimina legi. — Caulis 1 — $1\frac{1}{2}$-pedalis, basi 3 lin. crassus. Folia plera-

que radicalia; lamina caulinorum inferiorum brevis, acuta, 1½ poll. longa, ¾ poll. lata. Bracteae membranaceae, albidae, peracutae, ovarium subaequantes. Sepalum superius 15 lin. longum, 2¼ lin. latum, nervis quinque; lateralia vix 2 lin. lata, caeterum aequalia, apice haud incrassata, sed ibi sicut superius fuscescentes. Petala 12 lin. longa, 4 lin. lata, obtusiuscula, margine subundulata, nervis simplicibus, in basi circa 7, lateralibus dichotomis vel furcatis. Labellum 11 lin. longum, 10 lin. latum; nervi partis centralis basi 7, in lobo terminali dichotomi, in parte basali appendicibus magnis, falcatis obsiti; venae loborum lateralium demum numerosissimae, densissimae, appendicibus longe brevioribus velut varicosae. Gynostemium 8 lin. longum, rostratum.

1031. Chloraea Pavoni? Lindl. *).

Specimen huc refero in prov. Colchagua a Landbeckio lectum, cui caulis 2—2½-pedalis, basi foliatus, dein vaginatus, folia 15 lin. lata, ut videtur brevia, spica circa 5-pollicaris, densa, subvigintiflora. Bracteae ovatae, lanceolatae, scariosae, venosae, parum reticulatae, ovarium aequantes. Ovarium 5½ lin. longum. Sepala subsimilia, lanceolata, lateralia fere linearia, sc. apice latiora quam superius, sed nec truncata, neque incrassata, 6½ lin. longa. Petala parum breviora, sepalis simillima. Labellum croceum, ⅔ sepalorum aequans, recurvum, basi cuneatum, fere obovatum, trilobum, lobis lateralibus integerrimis, intermedio margine laciniato-dentato. Venae quinque centrales, basi lamellis, a medio inde autem processibus falcatis onustae, et quidem tres interiores usque ad apicem. In lobis lateralibus venae tres basales, hinc inde verrucoso-incrassatae. Partes incrassatae obscure virides.

---

*) Opus Lindleyi eheu! consulere non possum, et quae de hac specie cl. A. Richard apud Gay dicit nimis brevia sunt.

In varietate? cum priore lecta tota pars mediana labelli filis hirsuta et omnes loborum lateralium venae hinc inde verrucoso-incrassatae. Nec lobi mediani labelli venae longitudinales sunt, sed medio angulum formant, caeterum inter se parallelae. An species propria?

1032. Chloraea dasypogon Ph. Chl. caule pedali, basi tantum foliato; spica 2 — $2^1/_2$-pollicari, 6 — 10-flora, sat densa; bracteis ovato-lanceolatis; sepalo superiore $8^1/_2$ lin. longo, ovato-lanceolato, acuminato; lateralibus vix longioribus, paullo angustioribus, apice incrassatis, angustatis; petalis paullo brevioribus, oblongo-ellipticis, obtusis; venis earum nudis; labello longitudine petalorum, suborbiculari, vix trilobo, versus apicem inciso-dentato; luteo, centro setis densissime tecto.

E provincia Colchagua specimina duo attulit orn. Landbeck. — Sepala $8^1/_2$ lin. longa, petala 7; labellum 7 lin. longum, 6 lin. latum; bracteae jam florem subaequant, jam vix ovario longiores sunt. — Differt a *Chl. barbata* Lindl., pro qua primum habui: petalis minime „margine anteriore venisque papillosis“, a *Chl. campestri* Poepp.: labello orbiculari neque elliptico lanceolato, et flore majore; a *Chl. crispa* Lindl.: labello usque ad apicem integro, centro dense setoso, sepalis lateralibus incrassatis; a *Chl. Poeppigiana* A. R.: labello latiore, haud rhomboidali, filis longis, densis, tenuibus obsito, neque cristis quinque dentatis.

1033. Chloraea Pearcei Ph. Chl. caule $1^1/_2$-pedali, basi tantum foliato, foliis parvis; spica paucillora, densa; floribus aureis; sepalo superiore late lanceolato, plano; lateralibus aequalibus, angustioribus, apice incrassatis, obtusis; petalis oblongo-ovatis, obtusis, $^3/_4$ sepalorum aequantibus; labello suborbiculari, vix trilobo, margine denticulato, apice

incrassato; centro lamellis falciformibus obsito, in ambitu lamellis minus elevatis; variciformibus.

„In planitie ad radicem Andium de Ranco dictarum prov. Valdiviae rara!“ orn. R. Pearce. — Caulis usque ad apicem vaginatus, basi tantum foliatus. Folia, quae supersunt, vix 5 poll. longa, 10—12 lin. lata. Spica 12-flora. Bracteae ovato-lanceolatae, ovarium paullo superantes. Sepalum superius 11 lin. longum, $3\frac{2}{3}$ lin. latum, 5-nerve, parum reticulatum; lateralia quadrinervia, 3 lin. lata. Petala $8\frac{1}{2}$ lin. longa, $3\frac{1}{3}$ lin. lata, 5-nervia. Labellum 7 lin. longum, 6 lin. latum, nervis quinque falciferis. Gynostemium elongatum. — Differt a *Chl. aurea* mihi: lamellis falciformibus longe minoribus, glandulis s. verrucis nullis in petalis etc., a *Chl. Pavoni* ? Lindl.: floribus duplo majoribus, sepalis lateralibus incrassatis etc.

1034. Chloraea litoralis Ph. Chl. caule fere usque ad apicem foliato; foliis oblongo-lanceolatis, erectis, acutis, dimidium caulem aequantibus; spica 2—4-pollicari, sat densa; floribus luteis, viridi-nervosis; sepalis subaequalibus, lateralibus paullo longioribus, longius acuminatis, subfalcatis, apice haud incrassatis; petalis oblongo-ellipticis; $\frac{3}{4}$ sepalorum aequantibus; in venarum basi verrucosis; labello profunde trilobo, *vix dimidium sepalorum superante*, lobis lateralibus rotundatis, venarum basi incrassata, lobo mediano lanceolato, in margine et toto disco verrucoso; gynostemio clavato, labellum haud aequante.

In rupibus prope Corral, Valdiviae portum, invenit orn. Krause. — Caulis 9—12-pollicaris. Folia 5—6 poll. longa, 10 lin. lata, sensim minora in bracteas abeunt; bracteae ovato-lanceolatae, ovario parum longiores. Flores cernui, usque ad 20, parum aperti; sepala 6 lin. longa, fere 2 lin.

lata; petala $4\,^2/_3$ lin. longa, $2\,^1/_4$ lin. lata; labellum $3\,^1/_2$ lin. longum, fere $3\,^3/_4$ lin. latum. Gynostemium modo $2\,^1/_2$ lin. longum, fere ut in *Asarcis*, sed cum basi labelli parum connatum.

1035. Chloraea patagonica Ph. Chl. spica multiflora; sepalo superiore lanceolato, lateralibus linearibus, apice incrassatis, mediano lanceolato; petalis falcatis, margine concavo verrucoso-varicoso; labello rhombeo, obsolete trilobo, lobornm lateralium venis varicosis, apice paucidentato, centro setis falcatis obsito, lobi terminalis triangularis margine dentato, varicoso.

In planitie patagonica prov. Valdiviae opposita legit orn. G. Cox. — Pars inferior plantae deficit. Spica 6 poll. longa, circa 18-flora; bracteae inferiores 20 lineas longae, reliquae sensim minores, semper ovarium superantes, sed flore breviores. Sepalum superius 13 lin. longum, fere 4 lin. latum, valde acuminatum, 7-nervium, venis parum anastomosantibus; lateralia $11\,^1/_2$ lin. longa, fere 2 lin. lata, tri- vel quadrinervia, in parte incrassata subverrucosa. Petala sepalis aequilonga, versus apicem fere 3 lin. lata, 5-nervia; nervi laterales extus semipinnatim ramosi, reliqui versus apicem furcati. Labellum $7\,^1/_2$ lin. longum, fere 7 lin. latum; venae circa 7 processus falciformes gerunt; dentes lobi mediani breves, angusti, obtusi.

1036. Asarca odoratissima Poepp.

Species quam cl. Richard hoc nomine in opere Gayi V. p. 464 describit *A. odoratissima* Poepp. non est. Species Poeppigii flores *auranticos* habet, cl. A. Richard vero ei flores *albos* tribuit; in *A. odoratissima vera* lobus labelli „*integerrimus*“ est, in *A. odor.* Richardii vero margine inaequaliter dentatus est etc. Descriptio A. Richardi forte

melius in *A. albiflora*m Poepp. convenit, sed quid tunc *A. albiflora* apud Gay?

1037. **Bromelia Landbecki** Lechler mscr. Br. acaulis, caespitosa; foliis subinermibus, confertis, elongatis, acutissimis, margine sc. basi omnino inermi, versus apicem spinulis parvis raris munito; spicis axillaribus, compressis, solitariis; bracteis fuscis, in margine omnino *inermibus;* floribus albis.

In montibus litoralibus prov. Valdivia, incolis „Ñocha." — Differt a *Br. sphacelata* R. et P., quae „Chupon" incolis, foliis angustioribus, tenacioribus, igiur ad texendum aptis, quod folia *Br. sphacelatae* non sunt; floribus albis nec roseis, fructibus insipidis et *bracteis inermibus*. — Secundum orn. Krause haec Bromelia non est Ñocha, sed hoc nomen speciei quartae tribuendum est, cujus exemplaria tamen nunquam vidi.

1038. **Rhodostachys litoralis** Ph. cfr. nr. 561. — *Fructus* ... Spica fructifera subglobosa, diametri 3 — 3½-pollicum; *baccae* fuscae, trigonae, sapidae, subarcuatae, usque ad 18 lin. longae, 6 lin. latae, 5 lin. crassae, calyce et corolla emarcida persistentibus coronatae. Semina numerosissima; oblonga, arcuata, vix 1 lin. longa, parum compressa, fere teretia, longitudinaliter rugata, punctato-aspera.

1039. **Puya gigantea** Ph. P. caule 10 — 15-pedali; folis *erectis*, *utrinque viridibus*, margine uncinato-spinosis; spicis lateralibus apice nudis; petalis *sulphureis*, post desiccationem sordide luteis.

In litore prov. Aconcaguae prope „los Molles" etc. frequentem et gregariam legit orn. Landbeck; incolis „Cardon negro", caulis novus s. potius turio non comeditur ut sequentis. — In folio, quod ante oculos habeo, 12 lin. lato aculei 16 — 18 lin. distant, 3 lin. longi, valde uncinati et lanugine alba

tecti sunt, sed pagina inferior *glaberrima* et aeque viridis ac superior. Bracteolae 14 lin., calyx 13 lin. longus, extus — ut in omnibus speciebus — dense lanatus, petala 24 lin. longa, linea centrali virescente praesertim versus apicem (secundum picturam ad vivum ab orn. Landbeck factam). Habitus vulgaris speciei, cujus diagnosis sic emendanda:

1040. Puya coarctata Gay. P. caule 6 — 10-pedali; foliis *recurvis, subtus argenteis*, margine uncinato-spinosis; spicis lateralibus, apice nudis; petalis pallide *viridi-caeruleis*, post exsiccationem *purpureis*.

Frequens prope Santiago, Valparaiso, Illapel etc. — In foliis, pariter pollicem latis, aculei modo 13 lin. distant, longiores, minus uncinati, debiliores quam in antecedente.

1041. Puya paniculata Ph. P. caule 4 — 5-pedali; foliis angustis, 4 lin. latis, subtus haud argenteis; floribus *laxe paniculatis, pedicellatis*, ramis paniculae usque ad apicem floriferis; *bracteis pedicello multo brevioribus*; petalis angustis, obscure caeruleis.

In prov. Colchagua satis frequens est. — Caulis fere coccineus, pedunculi tomento brevi tecti, modo pubescentes vocandi; *pedicelli graciles*, 6 *lin. longi*; bracteolae 4 lin. longae, 1 — 1 ½ lin. latae, glabriusculae, *herbaceae*. Sepala 8 ½ lin. longa, glabriuscula; corollae parum apertae petala 14 — 15 lin. longa, modo 1 ½ — 2 lata. — Capsula immatura ovata, 6 ½ lin. longa, calyce inclusa, omnino supera, *septicida*.

An haec *P. caerulea* Miers? Descriptionem Lindleyi Botan. Regist. 1840. t. II. inspicere non possum; descriptio in opere Gayi VI. p. 13. incompleta. Scapus paniculatus, flores pedicellati conveniunt; sed petala plumbeo-caerulea non sunt, nec folia bipedalia. Species quam pro *P. caerulea* habui,

pedicellos modo 3 lin. longos, bracteas vero 11 lin. longas, 4 lin. latas, albidas, scariosas; calycem 11 lin.; corollam 20 lin. e violaceo-caeruleam et folio omnino argenteo-lepidota 4 lin. lata habet, an tertia species?

1042. Tillandsia Landbecki Ph. T. caespitosa; foliis subdistichis, linearibus, elongatis, apice fere subulatis, subteretibus, supra canaliculatis, lepidoto-pruinosis; pedunculis unifloris, plerumque valde elongatis; bracteis duabus aequalibus.

Prope Illapel, Choapa etc. frequens, fere in nulla alia planta quam in Cereis, et una cum *T. propinqua* Gay. — Tota planta, ut reliquae species, sordide cinerea. Caespites 6 poll. alti. Folia 3 poll. longa, vix 1 lin. crassa; pedunculi jam 2 poll., jam 6 poll. longi, filiformes, erecti, interdum bifiori, et tunc spatha basi inflata deinde foliiformi munita; saepe folium vagina inflata munitum in medio caule. Bracteae 7 — 8 lin. longae, basi dilatatae, ibique margine scariosae, apice cylindricae, lepidoto-pruinosae. Calycis foliola 4—5 lin. longa, ovato-lanceolata, medio nervosa, purpurea, margine lato scarioso. Petala .... Capsula cylindrica, 7—9 lin. longa, 1 1/4 lin. crassa. — Foliis multo longioribus primo adspectu a *T. propinqua* distinguitur.

1043. Susarium *) Ph. novum *Iridearum* genus.

Perigonium corollinum *monophyllum, hypocrateriniorphum*, tubo angustissimo; limbo hexaphyllo. Stamina tria monadelpha; antherae ovatae, biloculares, extrorsum dehiscentes, connatae; stigmata tria, indivisa, filiformia. Ovarium sessile, lanceolatum, triloculare; semina in quovis loculo biseriata, c. 10, rugosa, pressione angulosa, utrinque, i. e. inferius et superius, alata.

---

*) *σουσάριον*, diminutivum vocis *σοῦσον*, lilium.

Susarium Segethi Ph. nr. 428 pro *Sisyrinchio* descriptum.

Capsula lanceolata, acuminata, 9 lin. longa, basi 2 lin. crassa, spatham aequans. Semina cum alis $2^1/_2$ lin. longa, 1 lin. lata, obscure ferruginea.

Species etiam in prov. Valdivia in praedio meo, nec non in Patagonia occurrit, unde orn. Guill. Cox specimen fructiferum attulit.

1044. **Susarium nigricans** Ph. S. caule foliato, compresso; foliis lineari-ensiformibus striatis; spatha terminali, inflata, 3—4-flora; floribus luteis; ovario obverse lanceolato, $^2/_3$ tubi perigonii aequante, subpedicellato.

Prope Talca in „hacienda de las Mariposas“ lecta est. — Unicum specimen examini subjicere possum. Radix deest, suppetit caulis 5 poll. altus, foliis quatuor onustus, compressus et anceps, ante spatham $1^1/_3$ lin. latus, cum foliis post desiccationem niger. Folia inferiora $2^1/_2$ poll. longa, 2 lin. lata, equitantia, striata, nervis c. 7 fortioribus; supremum 21 lin. longum, parte vaginante complicata sc. pollicari; hoc ex axilla ramum et spatham emittit, et forte specimina majora ramosa sunt. Pedunculus (i. e. pars caulis ab ultimo folio inde) 21 lin. longus; spathae 13 lin. longae, folium exterius late ovatum, margine angusto scarioso; sequens aeque longum, apice lato, obtuso scariosum; reliqua majorem partem scariosam habent. Flores ex spatha emergentes; tubus perigonii angustus, $3^2/_3$ lin. longus; diameter limbi 7—8 lin. Stamina monadelpha? et stylus e tubo per $1^1/_2$ lin. exserta; stigmata divaricata, filiformia, 2 lin. longa. Ovarium 3 lin. longum, obverse lanceolatum, pilis brevibus versus apicem praesertim sparsim tectum. — Primo pro *Sisyrinchio nigricante* Gay VI. p. 20. habui, sed huic spatha *biuncialis* adscribitur et flores diametri 4 lin. nam „tres veces mas chicas

que las bracteas, que son de casi una pulgada de largo"; et cum ovarium ovato-rotundum sit ad Sisyrinchia vera pertinet.

Tertia species est *Sisyrinchium andinum* mihi Centur. nr. 430.

1045. Chamelum Ph. novum *Irideārum* genus.

Perigonium tubuloso-infundibuliforme, sexfidum, laciniis lanceolato-linearibus, aequalibus. Stamina tria, faucibus tubi inserta; stamina monadelpha, columnam cylindricam sistunt; antherae lineares, erectae, liberae, extus rima longitudinali dehiscentes. Stylus longitudine staminum; stigmata exserta, brevia, cylindrica, apice truncata, recurva. Ovarium triloculare, multiovulatum.

Chamelum *) *luteum* Ph. unica species mihi nota. — Rhizoma horizontale, articulatum, fuscum, fere lineam crassum, ramosum, subtus radices fuscas, crassiusculas, circa 20 lin. longas emittit, apice folia et flores producit. Folia lineari-filiformia, erecta, recurva, $2^1/_2$ poll. longa, vix $^1/_2$ lin. lata, teretia, striata, pilis brevibus albis pubescentia, basi vaginantia, vagina glabra. Flores folia aequantes, lutei. Scapus teres 8 lin. longus, crassitie foliorum, glaber, biflorus. Spathae 2—3, erectae, 16 lin. longae, glabrae, basi hyalinae, apice herbaceae, striatae et pubescentes, pungenti-mucronatae, lanceolato-lineares, vel apice latiores. Perigonium 2 poll. longum, glaberrimum; tubus pollicaris, cylindricus, vix $^1/_8$ lin. crassus; limbi laciniae lanceolato-lineares. Antherae filamentorum columnam aequant. — Habitat in Andibus prope Santiago loco dicto „Malpaso", ubi primus detexit filius Fridericus.

---

*) χαμηλός, humilis.

1046. Sisyrinchium nervosum Ph. S. caule robusto, foliato, compresso; ancipite, cum foliis equitantibus, *nervosis*, *sex lin. latis*, glauco; spathis floriferis in spicam interruptam dispositis, ovatis, acutis, *herbaceis*, striatis; floribus subdenis, breviter pedicellatis, glaberrimis, perigonii lutescentis laciniis 7 lin. longis.

In Andibus prov. Santiago crescit. — Caulis bipedalis. Species simillima *S. spicato* Cav. Icon. t. 104. quod synonymon *S. striati* Smith dicitur, sed facile distinguitur: foliis exquisite *nervosis*, cum folia *S. spicati* „enervia“ sint.

1047. Sisyrinchium flexuosum Ph. S. caule compresso, foliaceo, gracili, flexuoso; foliis lineari-ensiformibus, acutis, nervoso-striatis $3\frac{1}{2}$ lin. latis; floribus spicatis; spathis ovatis, inflatis, 4 — 5-floris; floribus minutis, albidis; ovario villoso.

In montosis prov. Santiago et Aconcagua legi. — Caulis $1\frac{1}{2}$-pedalis, basi $1\frac{1}{2}$ lin. crassus, etiam spathis puberulus. Folia inferiora caulina 6 poll. longa, mediana modo $1\frac{1}{2}$ poll. longa. Spathae 3 — 6 in quovis caule; folium exterius earum obtusum, margine vix scariosum, interiora fere omnino scariosa. Flores exserti; laciniae perigonii circa $3\frac{1}{2}$ lin. longae. Columna antherarum ....

A *S. striato* Sm. seu *spicato* Cav. nec non a *nervoso* mihi statim: foliis angustioribus, floribus minoribus, ab *iridifolio* Kth. apud Gay: foliis brevibus, spathis plurjbus neque unica terminali, ab *adenostemone* mihi Cent. 431.: caule ancipite, foliis latioribus, perigonio albido differt etc.

1048. Sisyrinchium Pearcei Ph. S. caule ancipite, foliato, *simplici*; foliis ensiformibus, caule *brevioribus*, sub lente margine scabris; spathis terminalibus, 1 — 2, glabris; laciniis perigonii lutei $6\frac{1}{2}$ lin. longis.

In Andibus prov. Valdiviae ad vulcanum „de Osorno“ dictum ipse legi, in transitu Audium „de Ranco“ dicto orn. Ric. Pearce. — Folia radicalia 6—7 poll. longa, $2\frac{1}{3}$ lin. lata. Caulis 9 — 10 poll. altus, valde anceps folia 3 — 4 gerit, quae sensim minora, supremum spathaeforme. Spatha ovato-lanceolata, 8 lin. longa, herbacea, 5-flora; pedicelli crassiusculi, spatha parum longiores. Ovarium glanduloso-villosum, sed capsula demum glabra. Perigonium extus glaberrimum. Filamentorum fabricam in specim. siccis eruere non possum. — An *S. iridifolium* Kth.? brevis diagnosis satis quadrat, sed non descriptio.

1049. Sisyrinchium asperulum Ph. S. *caule* simplicissimo tereti, cum foliis teretibus sulcato, *basi pilis brevibus patentibus asperulo;* spatha inferiore longe producta, caulem continuante; pedicellis capillaribus bracteas longe superantibus; ovario villoso; perigonii rosei laciniis cuspidatis.

Prope „Yaquil“ in prov. Colchagua Septembri florentem legi. — Radix e fibris crassis, albidis, numerosis formatur. Caulis cum spatha enm continuante 12 — 15-pollicaris, basi $\frac{3}{4}$ lin. crassus, profunde sulcatus, basi, sicut pars inferior foliorum, setis brevissimis sub angulo recto patentibus asperulus. Folia 2 — 3, pariter sulcata, infimum ad vaginam rufo-fuscam $1\frac{1}{2}$ — $2\frac{1}{2}$ poll. reductum, ultimum $\frac{3}{4}$ caulis aequans, fere ejusdem crassitiei. Spatha inferior caulem continuans usque ad 5 poll. longa; deinde caulis geniculatus, c. 3 lin. longus spatha altera, lanceolata, cuspidata, 11 lin. longa terminatur. Flores 8 et ultra. Pedicelli usque ad 15 lin. longi; laciniae perigonii 5 lin. Columna filamentorum glaberrima, cylindrica, basi paullo crassior. — Differt a *S. depauperato*, quocum pedicellis elongatis, gracilibus et habitu convenit: caule valde sulcato et aspero; et a *S. scabro*,

cui caulis pariter asper: caule longe tenuiore, in parte superiore laevi, spatha longe magis elongata, ovario villoso etc.

1050. Sisyrinchium colchaguense Ph. S. caule stricto, tereti, laevi, glaberrimo, basi vaginis foliorum fibrisque stipato; foliis linearibus subfistulosis, laevibus, glaberrimis; spathae folio exteriore elongato; pedunculis pseudo-lateralibus spathas reliquas aequantibus; floribus roseis; ovario glaberrimo; columna antherarum ....

E prov. Colchagua attulit orn. Landbeck. — Caulis 1—1 1/2-pedalis, basi vix ultra 1 lin. crassus; foliis 7—8 poll. longis, crassitie caulis; spathae foliolum exterius 2 1/2—3-pollicare. Flores circa 10; pedicelli 12—16 lin. longi; foliola perigonii ut videtur omnia quinquenervia. — *S. scirpeum* mihi: caule duplo crassiore, spathis multis, ovario villoso, pedunculis longe exsertis; *S. depauperatum* mihi: foliis cauleque filiformibus, flaccidis, spatha pauciflora; *S. floribundum* mihi: spathis 3—4 ex communi nascentibus, caule sub spatha scabro, ovario puberulo; *S. scabrum* et *asperulum* mihi: caule foliisque scabris; *S. gracile*: spatha pauciflora, pedunculis exsertis, ovario villoso; *S. strictum* mihi: ovario dense villoso etc.; *S. roseum* mihi: ovario dense villoso, floribus multo majoribus etc. differunt. Quid sit *S. junceum* Meyer e brevi descriptione secundum specimen fructiferum floribus carens in Reliquiis Haenkeanis data ex mea sententia nunquam cruetur, neque ex descriptione longissima *S. juncei* Gayi plantam cognoscere possum, cum characteres distinctivos v. gr. ovarium glabrum aut villosum, asperitatem aut laevitatem caulis omiserit, ut speciem albifloram cum rosea confundissime videatur si ex synonymis judicare licet.

1051. Epipetrum Ph. *) novum genus *Dioscorinarum.*

*) *Επιπετρον*, nomen plantae nobis jam incognitae.

Ann. Univ. Chil. 1862. p. 62. Flores masculi hypogyni, rudimento magno, cyliudraceo pistilli. Capsula haud alata; *semina* in quovis loculo bina, *subglobosa*, *haud alata*. Caetera ut in *Dioscorea*. — Species unica est.

Epipetrum humile (*Dioscorea humilis* Bertero et Colla, *Luzuriaga cordata* Bertero in schedula speciminis Musaei Santiagini). — Descriptioni eorum ut videtur a cl. Gay vol. VI. p. 55. pauca addenda. Folia exquisite reticulata. Pedunculi foeminei post foecundationem spiraliter contorti, in terram penetrant, ibique capsulam maturant. Capsula (nondum bene matura) globoso-trigona, diametri $2\,^1/_2$ lin., purpurascens, haud alata, sed in dorso cujusvis loculi linea elevata ornata. Semina bina in quovis loculo, subglobosa, absque ullo alarum vestigio, alba. Ann. Univ. Chil. 1862. 2. p. 448.

1052. **Dioscorea bryoniaefolia** Poepp. — Radix in specimine prope „los Molles“ ab orn. Landbeck lecto haud tuberosa, sed cylindrica, 4—5 lin. crassa, elongata. Capsula cuneato-obcordata, 7 lin. longa, totidem lata. Semen cum ala $3\,^1/_2$ lin. longum.

1053. **Dioscorea longifolia** Ph. D. humifusa, volubilis, glabra; foliis omnibus lanceolato-linearibus, basi deltoideis, trinerviis; racemis florum ♂ folio brevioribus; floribus solitariis ternisve, breviter pedicellatis; laciniis perigonii rotacei obtusis; filamentis brevissimis.

Unicum specimen in valle flum. Mapocho ad introitum Andium legi. — Folia inferiora petiolo sesquipollicari insidentia, $4\,^1/_2$ poll. longa, basi $5\,^1/_2$ lin. lata; superioribus petiolus 3-linearis, lamina 16 lin. longa, $1\,^1/_2$ lin lata; basis foliorum inferiorum breviter triangularis, superiorum rotundata, subtruncata. Racemi florum ♂ fere usque ad medium nudi; bracteae subulatae, inferiores florem aequantes, supe-

riores minimae. Diameter floris 1 2/3 lin. — Planta ♀ mihi nondum innotuit. — A *D. lineari* Bert. et Colla et *D. arenaria* Kth., quae pariter foliis angustis, linearibus insignes, nostra foliis longe majoribus trinerviis discrepat, a planta, quam pro *D. saxatili* Poepp. habeo: foliis nunquam basi quinquenerviis nec cordatis etc. distincta est.

1054. **Dioscorea oligophylla** Ph. D. glabra; caule humifuso, vix 6—8-pollicari; foliis crassis, paucis, 3 — 4, reliquis jam in bracteas abeuntibus, 7 — 9-nerviis, breviter petiolatis, basi *truncatis*, *cuneatisve*, inferioribus ovatis, latis, mucronatis, sequentibus sessilibus, acuminatis; paniculа florum ♂ simpliciter ramosa, ampla; floribus sessilibus ternis rotaceis, diametri 2 lin.; florum ♀ racemis subsimplicibus; floribus solitariis.

In ramo Andium, „Cuesta de Chacabuco“ dicto, nec non in prov. Santiago in „la Dehesa“ legi. — Folia inferiora 15 lin. longa, 13 lin. lata; petiolo 8 lin. longo insidentia; paniculae florum ♂ ramus inferior 3 poll. longus, racemus florum ♀ 3 poll. longus; ovarium 1 3/4 lin. longum. Capsula diametri 6 1/2 lin.; bracteae 1 1/2 lin. longae. Foliis crassis et floribus sat magnis cum *D. nana* Poepp. convenit, sed foliis minime cordatis, inflorescentia elongata, caulibus magis elongatis, margine foliorum integerrimo, bracteis ad basin ramorum inferiorum paniculae foliiformibus satis differre videtur. Nihil gracile habet.

1055. **Dioscorea Volckmanni** Ph. Anu. Univ. Chil. 1862. p. 62. — D. humilis, humifusa, glaberrima; foliis coriaceis, 7-, 9-, 11-nerviis, latis, cordatis, saepe sublobatis, acuminatis; paniculis axillaribus, petiolum subaequantibus; floribus subsessilibus, masculis hexandris.

Loco „Tres Cruces“ in prov. Talca ad c. 2100 metr. s. m. leg. orn. Herm. Volckmann. — Specimina 8 vidi,

maximum quadripollicare; caulis ad summum hexaphyllus Folia vix reticulata vocanda, marginata, majora petiolo $2^1/_2$-pollicari insident, et cum auriculis 2 poll. longa et $2^1/_2$ poll. lata sunt; in his nervos 13 numero, sed quatuor utrinque e basi communi oriuntur; folia minora nervos 7 — 9 ostendunt, ramis exterioribus in majoribus obviis, sc. hic minus conspicuis et obsoletis; in his quoque petiolus brevior, laminam vix aequans. Jam folium integerrimum, vix aliquantulum sinuatum, jam dentes majores 1 — 4 utrinque ostendit; apex acuminatus, mucronatus. Paniculae ♂ ad summum 21 lin. longae, duae vel tres in quavis planta; bracteae lineares, florem subaequantes; flores breviter pedicellati, imo sessiles, turbinati, extus basi virides, margine et apice purpurascentes, albo-limbati, intus purpurascentes, albo-limbati, diam. 2 lin. Stamina sex brevissima, basi laciniarum perigonii inserta. Flores feminei pauciores, masculis similes; stigmata tria, basi in stylum brevissimum unita. Capsula immatura jam diam. $2^1/_2$ lin. ostendit, orbicularis, subacuminata. — Species habitu *D. nanae, oligophyllae*, cum nulla alia chilensi confundi potest.

1056. Dioscorea modesta Ph. D. glaberrima, humifusa; foliis crassiusculis, cordatis, mucronatis, inferioribus suborbicularibus, longe petiolatis, 7-nerviis, superioribus breve petiolatis, oblongo-ovatis, quinquenerviis; spicarum ♂ folia longe superantium floribus remotis, plerumque geminis, subsessilibus, rotaceis, diametri 2 lin.

Prope „Curanipe“ invenit orn. Volckmann. — Specimina, quae suppetunt, modo 4 poll. longa. Folia inferiora petiolo 15 lin. longo insidentia, $6^1/_2$ lin. longa, 6 lin. lata, alia 10 lin. longa, 11 lin. lata; superiora petiolo $2^1/_3$ lin. longo insidentia, 6 lin. longa, modo 3 lin. lata. Pedunculi $3^1/_2$ poll. longi, usque ad medium nudi, fasciculis florum c.

6 onusti. Stamina vix dimidium perigonium aequant. — Alia specimina 9 lin. longa, apice volubilia, a basi ramosa fere aphylla sunt; nam basi modo folia 2 ad 5, crassa, petiolo $2^1/_2$ lin. longo insidentia; vix 3 lin. longa, $1^1/_2$ lin. lata; superiora vix 2 lin. longa, rudimentaria sunt, nervis vix conspicuis. Contra paniculae usque ad $3^1/_2$ poll. longae, jam a quarta vel tertia parte inde floriferae, fasciculis c. 12 florum paullo minorum compositae; an alia species? — Differt nostra a *D. humifusa* Poepp. foliis crassioribus paucioribus, superioribus quinquenerviis, oblongis, floribus majoribus; a *D. Bridgesii* Griseb. floribus sessilibus; a *D. variifolia* Bert., quam florum dimensione fere aequat, foliis paucis, superioribus modo quinquenerviis, formae alienae, haud triangularibus.

1057. **Dioscorea parviflora** Ph.: D. volubilis; foliis oblongis, basi cordatis, a basi inde sensim attenuatis, septemnerviis, nervis extimis brevissimis; racemis masculis folium aequantibus, laxifloris; floribus subternis, inferioribus pedicellatis, superioribus sessilibus, minutis, turbinatis; flor. ♀....

Ad radicem Andium prov. Colchaguae invenit cm. Landbeck. — Folia inferiora, quae adsunt, petiolo filiformi, 7 lin. longo insidentia, cum auriculis 21 lin. longa (nervus medianus 19 lin. longus), 7 lin. lata, tenuia, nervulis transversis frequentibus reticulata; nervi extimi brevissimi, sequentes vix tertiam longitudinis partem attingunt. Racemi seu potius spicae ♂ circa 30 lin. longi, circiter 12 fasciculos florum gerunt. Flores lutescentes, margo laciniarum late albus; longit. eorum vix $^3/_4$ lin. — Floribus minutis quidem cum *D. humifusa* Poepp., *Bridgesii* Gris. etc. convenit, sed foliorum forma valde aliena, et unice aliquam similitudinem cum *D. acutifolia* mihi ostendit, a qua vero lobis basalibus foliorum minime divergentibus, nec truncatis, sed bene rotundatis; in

marginem lateralem absque ullo limite transeuntibus facile distinguitur.

1058. **Dioscorea stenocolpus** *) Ph. D. volubilis; foliis ovato-oblongis, acuminatis, cordatis, 7—9-nerviis; *lobis rotundatis, sinu angustissimo separatis;* nervis longitudinalibus 7, valde prominentibus, transversis raris, distantibus; floribus masculis ....; spicis femineis axillaribus brevibus; perigonio minuto; capsulis suborbicularibus parum emarginatis.

Prope „Vichuquen" in regione litorali prov. Colchagua specimen legit orn. Landbeck. — Folia omnia, ut videtur, similia, majora petiolo 14 lin. longo insidentia, 3 poll. longa (sed nervus medianus modo 28 lin.); 20 lin. lata; margines laterales perfecte rectilinei; lobi bene rotundati, sed sinus interlobos vix 1 lin. latus, qua nota primo adspectu ab omnibus D. chilensibus differunt; structura neque tam tenuis quam in *D. Besseriana* Kth., neque tam crassa quam in *D. oligophylla, Volckmanni* mihi etc. Spicae ♀ non ultra 1 1/2 poll. longae, neque ultra 10-florae. Capsulae sessiles, diametri fere 4 lin.; diametro corollae emarcidae persistentis modo 1 lin.

1059. **Habranthus mendocinus** Ph. Ann. Univ. Chil. 1862. H. foliis scapum subaequantibus, 3 lin. latis; spathâ polyphylla, elongata, triflora; floribus breviter pedunculatis, luteis, apice roseis, 18 lin. longis; membrana faucium barbata; stylo 2/3 sepalorum aequante. Ann. Univ. Chil. 1862. 2. p. 406.

In prov. „Mendoza" loco „Guadal" dicto in arenosis vere florentem invenit ornat. W. Diaz. — Scapus 9-pollicaris, vix 1 1/2 lin. crassus; spatha bifolia, 18—21 lin. longa, alba;

---

*) στενός, angustus, κόλπος sinus.

scariosa, foliola minora fovens. Pedunculi modo 5, modo 11 lin. longi; ovarium $3\,^1/_2$ lin. longum. Tubus perigonii usque ad annulum fimbriatum, ex quo stamina oriuntur, 2 lin. longus; filamenta vix inaequalia, circa 8 lin. longa; antherae $4\,^1/_2$ lin. — Ab *H. chilensi* umbella triflora, foliis latioribus, et tempore florendi differt. (*H. chilensis*, quam sub finem Februarii et initio Martii, autumno, florentem prope Tomé, Chillan. etc. inveni, folia $^3/_4$ lin. lata habet.)

1060. **Rhodophiala Volckmanni** Ph. Rh. foliis $1\,^1/_3$ lin. latis; scapo ultra pedali, unifloro; pedicello spatham scariosam aequante, dimidio flore breviore; perigonio 2 poll. 4 lin. longo, suberecto, cinnabarino-coccineo, late infundibuliformi; staminibus subaequalibus, quadrante brevioribus; stylo recto, perigonium aequante.

Prope Colquecura in prov. Maule legit orn. Herm. Volckmann. — Bulbus solidus, oblongus, diam. 8 lin. Folia ultra pedem longa. Scapus infra spatham ruber. Spathae foliola duo exteriora purpurascentia, scariosa, obtusa, interiora paullo breviora, multo angustiora, tenuiora, hyalina. Perigonii foliola septemnervia, fere 6 lin. lata, tria apice rotundata, mucrone crasso terminata, tria apice retusa, imo subemarginata, mucrone multo breviore. Stamina adscendentia. Stylus in uno specimine adscendens, in altero (ob pressionem in desiccatione?) erectus; stigma integerrimum.

1061. **Placea lutea** Ph. Pl. floribus luteis, basi purpureo-venosis; paracorolla monophylla; carinis ejus apice libero filiformi terminatis.

In monte „Alto de Catemu“ dicto prov. Aconcaguae Septembri florentem legi. — Bulbus truncatus. Folia bina, scapum subaequantia, $1\,^1/_2$ lin. lata, medio tenuiora, margine obtuso crassiora, ut in *Pl. ornata* Miers. Scapus

glaucus usque ad 3 1/2 lin. crassus, 3 — 12-florus. Spathae marcescentes, diphyllae. Perigonium pulchre citrinum, ad aurantiacum vergens, c. 13 lin. longum. Paracorolla 6 lin. longa monophylla, purpurea, lutea, apice subeffusa; lobis brevissimis, sublaciniatis, carinis sex extus munita, quae apice libero, filiformi terminantur. Stamina tria longiora sepala subaequant, breviora paracorollam vix dimidio superant; filamenta rosea, apice lutea. Stylus staminibus multo longior, adscendens, roseus, in parte superiore flavus, stigmate incrassato terminatur.

1062. Alstroemeria crispata Ph. Cent. no. 449.

Specimina ab orn. Volckmann prope „Baños del Toro" in prov. Coquimbo lecta flores bene exhibuerunt. Pedunculi 9 lin. longi. Flores pulchre rosei; sepala majora reflexa, longe unguiculata, orbiculata, emarginata; unguis 3 1/2 lin. longus, lamina 5 lin. lata, 4 1/2 lin. longa, margine albida; apex purpureus; sepala media spathulata, truncata, mucronata, obscurius rosea (unguis 3 lin., lamina 3 1/2 lin. longa, 3 lin. lata); angustiora 7 1/2 lin. longa, 1 1/2 lin. lata; longe unguiculata, apice rhombea; lamina eorum basi purpureo-punctata, deinde lutea, a medio inde vero rosea. Capsulae globosae, diam. 4 lin.

1063. Alstroemeria venustula Ph. Ann. Univ. Chil. 1861. A. caule erecto, superius folioso; foliis glaucis, planis spathulatis, novemnerviis, confertis, margine et in nervis subtus dense ciliatis, involucrantibus conformibus, pedunculos 2 — 5 breves superantibus; perigonii foliolis extus puberulis, flavis, purpureo-punctatis.

In Andibus prov. Coquimbo, loco dicto „Quebrada escondida" invenit orn. Volckmann. — Pars aërea caulis vix bipollicaris, superius puberula. Folia oblongo-spathulata, 6 1/2

lin. longa, $3^1/_2$ lin. lata; involucrantia parum minora sed angustiora, nempe 5 lin. longa; $1^3/_4$ lin. lata. Pedunculi $1^1/_2$ —2 lin. longi, puberuli. Perigonii foliola exteriora $5^1/_4$ lin. longa, $1^2/_3$ lin. lata, ovata, basi valde attenuata, extus puberula et versus apicem viridia, intus flava, nigro-punctata; interiora corollina conformia, fere 7 lin. longa, $1^1/_3$—$1^1/_2$ lin. lata, flava, nigro-punctata. Filamenta perigonii foliola subaequant.; antherae cordatae, subglobosae. Stylus dimidiam filamentorum longitudinem aequat. — *A. andinae* mihi Cent. nr. 448 proxima, sed pubescentia, sepalis longe unguiculatis, punctatis, antheris globosis neque ovato-oblongis, filamentis longioribus facile distinguitur. — Variat sepalis interioribus apice violaceis.

1064. **Alstroemeria parvula** Ph. A. glabra, caule humili, ad apicem dense foliato; foliis subrosulatis, oblongo-spathulatis, nervosis; involucrantibus conformibus; floribus umbellatis, subquinis; pedicellis elongatis, folia involucralia aequantibus; foliolis perigonii roseis?, exterioribus obovatis, basi longe unguiculatis, apice crasso terminatis; interioribus angustioribus lineari-oblongis, apice pariter incrassatis; filamentis foliola perigonii aequantibus.

In Andibus prov. Santiago leg. orn. L. Landbeck, nec non prope Concumen in prov. Aconcagua. — Pars aërea caulis vix pollicaris. Folia 7 lin. longa, 2 lin. lata. Pedunculi 6 lin. longi. Foliola exteriora perigonii $10^1/_2$ lin. longa, $5^1/_2$ lin. lata, ungue 3 — $3^1/_2$ lin. longo; interiora lateralia 12 lin. longa, $2^1/_2$ lin. lata, inferius $9^1/_2$ lin. longum, $2^1/_2$ lin. latum. — Ab *A. venustula* statim foliis confertis rosulatis, floribus longe pedunculatis, glabritie etc. differt.

1065. **Alstroemeria Ligtu** L. var.? andina. A. caule humili, tripollari, ad apicem foliato (caulibus sterilibus rosu-

laceis?); foliis linearibus, haud nervosis, involucrantibus conformibus; pedunculis unifloris, nudis (raro bracteatis); foliolis perigonii exterioribus late ovatis, sat longe unguiculatis, roseis, apice *producto*, *viridi;* interioribus *aequilongis*, subrhombeis, longe unguiculatis, roseis, fascia mediana flavis, striolisque purpureis ornatis.

Ex Andibus prov. Santiago. — Caulis basi squamatus, squamae sensim in folia mutantur, et folia involucrantia omnium maxima, 10—15 lin. longa, 1 1/2 lin. lata. Pedunculi 10—12 lin. longi. Foliola exteriora perigonii 19 lin. longa, 9 lin. lata, serrulata; interiora pariter 19 lin. longa, sed modo 4 1/2 lin. lata, inferius 15 lin. longum, 5 lin. latum, immaculatum.

1066. **Alstroemeria Diazi** Ph. — A. caule elato, foliato; foliis satis confertis, haud resupinatis, lanceolato-linearibus, involucrantibus conformibus; umbellae trifiorae pedunculis involucrum vix superantibus, nudis; foliolis exterioribus perigonii *obovato-spathulatis* (haud emarginatis), serrulatis, roseis, basi centroque albidis; interioribus superioribus sextante longioribus, purpureo-lineatis, medio luteis, infimo breviore formae intermediae, immaculato.

In Andibus ex quibus Tinguiguirica fluit legit orn. Wenc. Diaz. — Caulis pedalis; folia internodia fere ter aequantia, 24 lin. longa, 3 2/3 lin. lata, glaberrima, 6-nervia, sed nervis haud prominulis. Pedunculi 16 lin. longi. Foliola perigonii exteriora 18 lin. longa, 9 lin. lata; interiora 21 lin. longa, 5 lin. lata; inferius 6 lin. latum. Apex eorum minus notabilis, minus prominens, minus incrassatus quam in multis aliis.

1067. **Alstroemeria crocea** Ph. Ann. Univ. Chil. 1862. A. caule humili, apicem versus usque ad flores dense foliato;

foliis crassis, sessilibus, lanceolatis; umbellis 3—4-floris; pedunculis indivisis, involucro brevioribus; perigonio pulchre aurantiaco, immaculato; sepalo superiore breviore, spathulato, mucronato; petalis quadrante longioribus, obverse lanceolatis, integerrimis.

In Andibus prov. Talca loco „Tres Cruces“ in altitudine 2200 met. s. m. detexit orn. Herm. Volckmann. Species distinctissima. Caulis 6—7-pollicaris, inclusa parte inferiore squamata, forte subterranea; pars foliata vix bipollicaris. Folia erecta, imbricata, sessilia, fere semiamplexicaulia, usque ad 16 lin. longa, 6—7 lin. lata, haud resupinata. Sepalum superius 16 lin. longum, $5\frac{1}{2}$ lin. latum; lateralia 18 lin. longa, 6 lin. lata, minus retusa, omnia apice incrassato viridulo notata, in sepalo superiore praesertim conspicuo. Petala superiora 21 lin. longa, vix 5 lin. lata, inferius vix diversum.

1068. **Alstroemeria flava** Ph. A. caule humili, usque ad inflorescentiam dense foliato; foliis resupinatis, inferioribus longe petiolatis, ovato-oblongis, supremis lineari-lanceolatis, basi in petiolum attenuatis; umbella subtriradiata; pedunculis 1—2-floris; floribus pallide flavis; foliolis perigonii inaequalibus, omnibus basi valde attenuatis, apice incrassatis ibique luteis; sepalis fere rhombeis; petalis duobus superioribus dimidio angustioribus, multo longioribus.

Prope „Curanipe“ in prov. Maule legit orn. Volckmann. — Caulis, qui suppetit, quadripollicaris, densissime foliatus. Folia margine ciliolata, 7-nervia, inferiora 27 lin. longa, 6 lin. lata, petiolo circiter 9-lineari incluso; superiora 20 lin. longa, $2\frac{1}{4}$ lin. lata; involucralia 12 lin. longa, $1\frac{1}{2}$ lin. lata. Pedunculi 15 lin. longi. Foliola perigonii exteriora $18\frac{1}{2}$ lin. longa, 4 lin. lata (unguis saltem 6 lin. longus), interiora 21 lin. longa, modo $2\frac{1}{3}$ lin. lata. Margo superus serrulatus.

— Perigonii foliolis basi valde angustis cum *A. tenuifolia* Herb. convenire videtur, a qua vero foliis etc. valde differt.

1069. Alstroemeria Gayana Ph. Cent. nr. 452. var. *humilis* caule modo 8-pollicari, petalis luteo-fasciatis.

Prope „los Molles“ in prov. Aconcagua legit orn. Landbeck. — Planta satis variabilis. Caulis hoc loco lectus modo 8 poll. altus, folia 11 lin. longa, 1 1/2 lin. lata, *resupinata* gerit; involucralia aequalia sunt. Pedunculi usque ad divisionem 15 lin. longi, bractea 8 lin. longa, e basi 2 lin. lata sensim angustata; pedicelli 6 1/2 lin. longi. Foliola perigonii interiora 17 lin. longa, 4 1/2 lin. lata, usque ad 2/3 longitudinis pallide purpureo-violacea, deinde obscure violacea, in purpureum vergentia; exteriora 15 1/2 lin. longa, 6 lin. lata, plerumque margine serrata, versus apicem medio caeruleo-violacea.

1070. Alstroemeria citrina Ph. A. foliis linearibus, caulium sterilium crispis; umbellae radiis 2 — 8, plerumque unifloris; perigonii citrini foliolis exterioribus obovato-spathulatis, luteis, interdum medio croceis vel purpureis; interioribus longioribus, angustioribus, magis acutis, purpureo-maculatis.

Prope „Concumen“ in prov. Aconcagua legit orn. Landbeck. — Specimina duo attulit, magnitudine, foliorum numero, et florum magnitudine valde diversa. Ambobus rhizoma horizontale, breve, pallide fuscum, radices plurimas cylindricas, apice haud incrassatas emittens. Folia in apice caulium sterilium rosulata, usque ad 2 poll. longa, 1 1/2 — 2 lin. lata, glauca?, crispa. Caules fertiles 2 — 18 pollices alti, jam basi aphylli, jam e rosula orti. Folia caulina haud resupinata, linearia, sensim attenuata, 6 lin. longa, 1 lin. lata, suprema involucrum formant. Radii umbellae 8 — 16 lin.

longi, plerumque uniflori, rarius bifidi, biflori, tunc ad originem bifurcationis bracteati. Foliola perigonii exteriora in flore majore 15 lin. longa, 5 lin. lata, obovata, sed in acumen breve producta; interiora 17 lin. longa, 4 lin. lata, acuminata, in unguc ciliata, pulchre citrina, lineolis abbreviatis purpureis fere usque ad basin picta, apice purpurascentia. Stamina adscendentia et stylus ut in reliquis. Capsula stylo persistente, crasso, trialato, elongato superata etc.

1071. **Alstroemeria pallens** Ph. caule erecto, pedali, inferius squamoso; foliis erectis, resupinatis?, linearibus; umbellae pauciflorae pedunculis uniflоris; perigonio ut videtur pallidissime roseo; foliolis perigonii exterioribus lamina fere orbiculari, mucronatis, margine serratis; interioribus superiobus longioribus, oblongo-linearibus, spathulatis, purpureo-maculatis, inferiore fere rhombeo, breviore.

E provincia Colchagua attulit orn. W. Diaz. — Folia majora 21 lin. longa, $2^1/_2$ lin. lata, 9—11-nervia, margine haud ciliata; utrum resupinata sint nec ne e speciminibus siccis certo cognosci non potest; superiora more solito involucrantia. Pedunculi modo pollicem longi. Foliola perigonii exteriora 20 lin. longa, 11 lin. lata, demto mucrone et ungue fere perfecte circularia, margine serrulata; ad mucronem incrassatum formandum venae centrales quinque concurrunt; foliola interiora s. collina superiora 22 lin. longa (incluso mucrone fere 1 lin. longo); $3.^2/_3$ lin. lata, apice (demto mucrone) truncato-rotundata; centro lutea, maculis obliquis linearibus obscurioribus (pallide purpureis?) picta; inferius modo 18 lin. longum, 7 lin. latum. Ungues omues glaberrimi. Stamina foliola perig. longiora aequant, stylus parum brevior est. — Juxta *A. Pelegrinam* L. collocanda, a qua: forma sepalorum haud obcordata, fere bialata etc. differt.

1072. Alstroemeria pulchra Sims. var. *maxima.*

Prope „Catemu“ in prov. Aconcagua observavi. Caulis $2^1/_2$-pedalis; folia involucri 5 poll. longa, pollicem lata. Pars indivisa radiorum umbellae 6 poll., bractea ad basin bifurcationis fere 3 poll. longa, 9 lin. lata. Foliola perigonii exteriora 21 lin. longa; $11^1/_2$ lin. lata, interiora 26 lin. longa, 5 lin. lata, a basi inde lineis purpureis picta.

1073. Erinna Ph., novum genus *Liliacearum.*

Planta bulbosa. *Flores* umbellati, pedunculis inaequalibus fulti. *Perigonium* herbaceum, infundibuliforme, fere sexpartitum, tubo brevi, laciniis anguste lanceolatis, uninerviis aequalibus. *Stamina fertilia* tria, faucibus inserta; filamenta brevissima; antherae oblongo-lineares, biloculares, rima longitudinali intus dehiscentes. *Stamina sterilia* totidem, cum fertilibus alternantia, foliolis perigonii aequilonga, et similia sed angustissima, fere filiformia. *Pistillum* minutum, tubo perigonii inclusum; stylus brevis, cylindricus, apice incisus, trilobus; ovarium (certissime triloculare multiovulatum etc.)— Ad *Gilliesiaceas* habitu, colore, magnitudine, textura perigonii accedit, sed caeteri characteres potius Liliacearum genuinarum. Unica species adhuc dum est:

Erinna gilliesioides Ph.

Inter specimina *Solariae miersioidis* Ph. Novembri 1862 in valle „S. Ramon“ dicta Audium prope Santiago lecta unicum hujus novi generis inveni. — Folia radicalia tria, 8 poll. longa; $^5/_6$ lin. lata, linearia. Scapus 5-pollicaris. Spathae foliolum exterius pollicem longum, 2 lin. latum, septemnervium, scariosum, virescens, demum rufescens; interius paullo brevius, angustius, fere omnino albidum, quinquenervium. Pedunculi valde inaequales, longior 8 lin., brevior $^1/_2$ lin. longus. Perigonium 4 lin. longum, incluso tubo vix 1 lin. longo;

laciniae lineari-lanceolatae, peracutae, e luteo virentes; antherae albidae dimidiam laciniarum longitudinem subaequant.

1074. Luzula psilophylla Ph. L. caespitosa; foliis planis, ad vaginam lanato-pilosis, caeterum glaberrimis, vix $1\frac{1}{4}$ lin. latis; panicula contracta, lobata, pauciflora; bracteolis scariosis, pilosis; sepalis lanceolatis, dorso ferrugineis, capsulam subglobosam fere bis aequantibus, exterioribus angustato-subulatis, interioribus paullo brevioribus, potius mucronatis.

In Andibus „Talcaregue" dictis habitat. — Culmus sexpollicaris; folia radicalia 3 poll. longa. Sepala $1\frac{2}{3}$ lin. longa; stamina brevia; bracteae breves. — Differt a *L. chilensi* sepalis capsulam bis aequantibus, foliis glabris etc. a *L. Alopecuro* foliis glabris, panicula pauciflora etc.

1075. Luzula pauciflora Ph. L. caespitosa; foliis planis, margine praesertim ad basin villoso-pilosis, radicalibus brevibus; panicula erecta, 5 — 10-flora; bracteis brevibus, subulatis, flavescentibus; sepalis lineari-lanceolatis, cuspidatis, obsolete ciliatis, flavescentibus, capsulam fere bis aequantibus; valvulis capsulae demum reflexis.

Cum priore lecta est. — Culmi 5-pollicares, filiformes, foliis 2 — 3 onusti, quorum lamina modo 7 — 8 lin. longa et vix $\frac{1}{2}$ lin. lata est. Etiam folia radicalia brevia, modo 2 poll. longa, vix 1 lin. lata. Panicula 6 lin. longa, sepala 2 lin.

1076. Luzula rigida Ph. L. caespitosa; foliis canaliculatis, rigidis, margine villoso-pilosis, radicalibus brevibus; panicula erecta, ovata, contracta pauciflora, bracteis duabus eam aequantibus; bracteolis scariosis, albis, fimbriato-ciliatis; sepalis ovato-oblongis, mucronato-aristatis, basi castaneis, capsulam rufo-castaneam aequantibus.

Pariter in Andibus Talcaregue occurrit. Culmus 9 pollicaris. Folia radicalia 3 poll. longa, 2 1/2 lin. lata; caulina duo. Panicula 9 lin. longa, bracteae ad basin ejus 10 lin. longae, scariosae. Sepala fere 2 lin. longa. Capsula duplo major quam in antecedentibus.

1077. **Luzula brachyphylla** Ph. L. caespitosa, foliis planis margine villoso-pilosis, radicalibus brevibus; culmis subnudis; panicula interrupta, elongata, contracta, spiciformi, multiflora; bracteis foliaceis; sepalis subaequalibus, capsulam castaneam vix superantibus, basi castaneis, ovato-oblongis, exterioribus cuspidato-aristatis, interioribus mucronato-aristatis.

In insula Chiloë legimus orn. Dr. Fr. Foneck et ipse. Culmus 9-pollicaris, bifolius, superius nudus. Folia radicalia modo 2 poll. longa, fere 1 1/2 lin. lata. Panicula 2—2 1/2 poll. longa; bracteae inferiores foliaceae, longe vaginantes; sepala et capsula parva, modo 1 lin. longa. Bracteolae latissime albo-scariosae. Capsula breviores. Differt a *L. chilensi* foliis brevibus, capsula minuta etc., a *L. alopecuro* sepalis haud fimbriato-ciliatis, capsulam vix superantibus nec ea duplo majoribus etc.

1078. **Rostkovia? clandestina** Ph. et **Rostkovia? brevifolia** Ph. Centur. nó. 461 et 462 eadem planta sunt; Novembri 1861 ambas in eodem caespite crescentes simul florentes in Andibus prov. Santiago observavi. Descriptioni l. c. datae modo addendum, flores ♀ primum esse terminales.

1079. **Juncus pictus** Ph. J. culmis aphyllis, basi vaginatis, siccis haud striatis; anthela laterali; bracteolis brevibus, scariosis, rufescentibus; sepalis lanceolatis, acuminatis, dorso viridibus, latere spadiceis; interioribus paullo brevioribus, margine apiceque scariosis; staminibus sex, brevibus; stylo ovarium superante; capsula ....

Frequens videtur; prope Thermas „de Chillan" dictas, prope Corral, ad lacum Rauco, in insula Chiloë legi. — Rhizoma repens. Culmi jam pedales, jam 2 ½-pedales, et basi 1 ½ lin. crassi. Vaginae striatae, pallide fuscae. Bractea caulis apicem mentiens 2—3 ½ poll. longa. Anthelae rami 3—8, majores vix 1 poll. longi, bis vel ter dichotomi. Flores subsessiles; sepala 2—2 ½ lin. longa.

1080. **Juncus corralensis** Ph. culmo foliisque articulatis teretibus; foliis culmum aequantibus; anthela bracteam suam longe superante, e capitulis 2—4 formata; capitulis subquinquefloris; bracteolis scariosis, albidis; sepalis subaequalibus, lanceolatis, dorso viridibus, lateribus scariosis, interioribus distincte trinerviis; staminibus sex; capsula ovata, breviter acuminata, sepala aequante.

Prope Corral invenit indefessus Krause. — Culmi 6—8 poll. alti, vix ½ lin. crassi; sepala fere 1 ½ lin. longa. Stamina et stylus sepala aequant.

1081. **Cyperus Volckmanni** Ph. Anu. Univ. Chil. 1861. — C. annuus, caespitosus, humilis, glaber; foliis planis, culmos subsuperantibus; culmis 1 - 1 ½-pollicaribus; umbella irregulari, tri- — quadribracteata; radiis subtribus, uno subsessili, spicas circiter 7 fasciculato-congestas gerentibus; spicis compressis, 9—11-floris; squamis multinerviis, obtusis, tricoloribus, dorso viridibus, medio utrinque albidis, margine atro-purpureis; stylis tribus, subinclusis.

In „Quebrada de S. Lorenzo" prope Illapel invenit orn. Volckmann. — Plantula caespites parvos format. Radix fibrosa. Folia pollicem longa, 1 ¼ lin. lata, margine spinuloso-serrata. Spiculae 3 ¼ lin. longae, 1 lin. latae; squamae 5 lin. longae. Stamina tria. Achaenia obovata, triquetra, nitida, squamam dimidiam vix aequantia. — Differt

a *C. inflexo* Muehlenb. colore spicarum, stigmatibus inclusis, squamis obtusis.

1082. Cyperus lacustris Ph. C. culmo vix semipedali, triquetro, glabro, basi foliato, foliis planis, margine scabris longiore; umbella compacta, capituliformi, radiis 9—12, polystachiis; involucro subtriphyllo, umbellam bis vel ter aequante; spiculis compressis, subquinquefloris; squamis laxis, multinerviis, aureo-fulvis, dorso viridibus, ovato-ellipticis, sub apice obtuso mucronulatis; achaeniis ....

Ad lacum Ranco inveni. — Culmus 5-pollicaris. Folia 3 poll. longa, $1\frac{1}{2}$ lin. lata. Involucri foliolum maximum fere 2 poll. longum. Diam. umbellae capituliformis 10 lin. Longitudo spicae $3\frac{1}{2}$ lin., squamularum $1\frac{1}{3}$ lin. Achaenia matura nondum aderant. — *C. laeto* Presl et *C. Conceptionis* Steud. valde affinis, sed umbella capituliformis, radii umbellae nempe sessiles, unde habitus valde alienus.

1083. Heleocharis rivularis Ph. H. radice repente; culmis caespitosis, filiformibus, striatis, aphyllis, basi vaginatis; spica ovata, acuta, 4—7-flora; squamis naviculatibus, acutis, *atropurpureis*, apice hyalinis, nervo mediano viridi, ante apicem evanido; squama inferiore obtusa, trinervia, fere omnino viridi; setis hypogynis albis, 5—6; ovarium saltem bis aequantibus; staminibus 3; stylo trifido.

Ad litus flum. Aconcagua prope S. Rafael infra Sta. Rosa inveni. — Culmi 3—5-pollicares, basi brevi atropurpurea, deinde albida; vaginae obliquae, interdum in appendicem brevem, filiformem terminatae. Spicae ad summum 3 lin. longae, squamam inferiorem bis aequantes. Achaenium observare non licuit cum plantam in initio florendi legerim. Differt ab *H. striatula* culmis humilioribus, spicis brevioribus, paucifloris, atropurpureis; setis hypogynis 5—6, ovario multo longioribus, nec 3—4, ovarium aequantibus.

1084. **Carex diclina** Ph. C. spiculis 8 — 12, spicatim dispositis, dioicis; squamis ♂ ovatis, castaneis, margine angusto, albido, scarioso, nervo mediano parum conspicuo; squamis ♀ latioribus, cuspidatis, nervo magis conspicuo, basi viridi; stigmatibus binis, utriculo ....

Ad scaturigines prope argentifodinam „las Arañas" Andium prope Santiago Novembri florentem inveni. — Planta caespitosa. Folia ad summum tripollicaria, plerumque breviora, 1 lin. lata, margine tantum scabra. Culmus foliis parum longior, triqueter. Spica usque ad 10 lin. longa, vix 3 lin. lata; spiculae $2^1/_2$ lin. longae, circa 10-florae. Bracteae etiam inferiores spicis breviores, late ovatae, castaneae, margine lato, scarioso, albo et nervo mediano viridi in aristam squamae aequalem excurrente. Squamae ♂ et ♀ $1^1/_4$ lin. longae. Stylus satis elongatus, basi haud incrassatus. Utriculus in flore perviridis, ovatus, glaberrimus, apice stylum vaginante.

1085. **Carex ebracteata** Ph. C. caespitosa, culmis rigidis, erectis, teretibus, basi vaginatis, aphyllis; spica terminali androgyna superne mascula, bracteis destituta, ovato-oblonga; squamis inferioribus ovato-lanceolatis, spadiceis, dorso viridibus, margine scariosis, hyalinis, masculis lineari-bus, albidis, apice spadiceis; stigmatibus tribus! utriculo elongato-pyriformi, pubescenti-albido.

In Andibus prov. Colchaguae invenit orn. Landbeck. — Culmi 8—9-pollicares, $^3/_4$ lin. crassi, vaginis 4—5 fuscis, striatis cincti. Spica 5 lin. longa, $2^1/_2$ lin. crassa. Squamae inferiores 2—3, reliquis majores, bracteaeformes, sed modo $2^1/_2$ lin. longae, ut in *C. piptolepide* Desv. caducae; reliquae sensim angustiores, et in formam squamarum masculorum abeuntes. Utriculi 2 lin. longi. — Defectu bractearum cum *C. piptolepide* Desv. convenit, sed squamis longe diversis,

spica pluriflora, utriculis pyriformibus, defectu foliorum facili negotio distinguitur. An *C. aphylla* var. bractea spathaeformi destituta?

1086. Carex Pissisi Ph. — C. junciformis, monostachya; culmis caespitosis, laevibus, filiformibus, basi foliatis; foliis brevibus, setaceo-filiformibus; bractea spicam sesquies aequante; spica androgyna, superne mascula, brevi, ovata, flavescente, squamis inferioribus ♀, lanceolato-ovatis, mucronatis, linea ferruginea utrinque notatis; utriculo brevissimo, puberulo; elougato-pyriformi, basi fere pedicellato, apice in rostrum longiusculum abrupte terminato, albido, hinc convexo et enervio, illinc gibboso, binervio.

Ex Andibus prov. Coquimbo attulit orn. Volckmann. — Culmi 8-pollicares, vix $^1/_2$ lin. crassi, vaginae pallide fuscae; folia modo 12—15 lin. longa. Bractea (deinde cum squamis inferioribus decidua) 5 lin. longa. Spica 3 lin. longa, cum fructibus patentibus fere globosa. Utriculi 2 lin. longi. — Culmis filiformibus cum *C. setifolia* Kuze. convenit, sed utriculo rostrato, basi longius contracto, squamis foemineis haud longe mucronatis differt. A *C. Berteroana* Desv. culmis debilibus, haud rigidis, utriculo longe rostrato, basi magis attenuato etc., a *C. piptolepide* Desv., quacum forma rostrata utriculi magis convenit, utriculo magis inflato, pyriformi, culmis tenuibus nec duris, foliis brevibus etc. discrepat.

1087. Carex thermarum Ph. C. caespitosa; culmis pedalibus, erectis, inferius laevissimis, teretiusculis, superius triangularibus et angulis scabriusculis; foliis erectis; culmo brevioribus, margine scabriusculis; spicis androgynis, apice masculis, circiter 16—20 in capitulum ovatum congestis, sessilibus, elongatis; bracteis capitulo paullo brevioribus subulatis; squamis ♀ ovatis, acutis, utriculum aequantibus, rufis;

nervo mediano viridi, margine albo scarioso; utriculis ovatis, seusim acuminatis, late marginatis, margine parum serrulato, dorso convexo, nervoso, basi brevi suberosa; rostro bifido; stigmatibus binis. Ann. Univ. Chil. 1862. 2. p. 384.

Prope thermas „de Chillan“ dictas c. 5800 p. s. m. inveni. — Folia 2 lin. lata, $^3/_4$ longitudinis culmi aequant. Bractea major 9 lin., capitulum 10 lin. longum. Spicae inferiores $5^1/_2$ lin. longae, squamae ♀ et achaenia $1^1/_2$ lin. longa. Achaenia fere ut illa *C. propinquae* Gay t. 73. f. 9, sed basis suberosa et nervi distincti; immatura viridia, dorso rufescentia sunt.

1088. **Carex chillanensis** Ph. C. culmis erectis, triangularibus; foliis laeviusculis, culmum subaequantibus; spicis unisexualibus, tribus vel quatuor, suprema mascula, infima pedunculata; bractea infima foliacea, culmum subaequante; squamis ♂ oblongis, obtusiusculis, margine atropurpureis; squamis ♀ ovatis, obtusis, fere omnino atropurpureis, nervo mediano tantummodo ante apicem evanescente, viridi; utriculis squamas latitudine et longitudine paullo superantibus, compressis, ovatis, acutis, nervosis, immaturis viridibus, margine fusco, laevi, rostro brevi, stigmatibus tribus. Ann. Univ. Chil. 1862. 2. p. 385.

In valle „de las Aguas calientes“ dicta prope Thermas de Chillan juxta nivem perpetuam inveni. — Culmi 9-pollicares. Folia $^2/_3$ lin. lata. Spica ♀ inferior ad summum 2 poll. ab apice spicae ♂ terminalis distat, circa 7 lin. longa, 2 lin. crassa; squamae ejus $1^1/_4$ lin. longae; squamae ♂ $1^1/_2$ lin. longae. — Simillima *C. antuccnsi* Kunze, sed stylus brevis, trifidus, neque elongatus bifidus, et folia culmo breviora.

1089. **Carex corralensis** Ph. C. culmo vix pedali, basi fibris cincto, triquetro, scabro; foliis culmum aequantibus;

bracteis evaginatis, foliaceis, infima culmum superante; spicis masculis duabus, atropurpureis; squamis earum ovato-oblongis, obtusis, margine angusto, scarioso, albo, apice ciliatis; spica foeminea unica, stricta, breviter pedunculata, cylindracea; squamis ejus lanceolatis, acutis, haud aristatis, atrosanguineis, centro viridibus, ovario hirsuto; stigmatibus tribus; utriculo ....

Prope „Corral" lectam communicavit orn. Krause.— Folia 1 1/2 lin. lata, margine scabra. Vagina inferior 4 1/2 poll. longa. Spica ♀ circiter 14 lin. longa, diametri 2 lin., pedunculo 5 1/2 lin. longo insidens; squamae ejus 2 1/4 lin. longae, inferiores paullo latiores, superiores angustiores, cuspidatae. Spica terminalis ♂ 14 lin. longa, pedunculo brevissimo insidens, altera vix 7 lin. longa, omnino sessilis.

1090. **Uncinia leptostachya** Ph. U. culmo gracili, trigono, laevissimo, maxima ex parte nudo; foliis culmo brevioribus angustis, vix 2 lin. latis, in pagina superiore, margine et carina scaberrimis; spica gracili, 3 poll. longa, absque aristis vix 1 1/2 lin. lata; squamis ♀ utriculum aequantibus, ovato-lanceolatis fuscis, nervo mediano viridi, margine superius angustissime albido; utriculo lanceolato, ventre plano, fere triquetro, apicem versus dense puberulo, marginibus fere a basi ciliato-hispidis; arista utriculum aequante; achaenio castaneo, oblongo-lineari, elliptico, dorso carinato.

Prope „S. Domingo" in prov. Valdivia inveni. — Culmus 1 1/2-pedalis, modo 2/3 lin. crassus, basi folia subterna gerens, caeterum nudus. Folia 8 poll. longa, apice attenuata triquetra. - Squamae fere 3 lin. longae. Spica tam gracilis quam in *U. tenui* Poepp. — Differt ab *U. trichocarpa* Meyer spica angustiore, longe magis laxa; utriculo superius dense puberulo; arista longiore; achaenio breviore, dorso acute carinato; squamis utriculum aequantibus, nervo viridi etc.

1091. Uncinia chlorostachya Pl. U. culmo bipedali, gracili, trigono, laevi, foliato; foliis longissimis, culmum superantibus, $2^2/_3$ lin. latis; spica basin versus attenuata, 5-pollicari, ubi crassissima absque aristis vix 3 lin. crassa; squamis masculis laxiusculis; foemineis obovato-oblongis, inferioribus albidis, fere unicoloribus, superioribus sub apice albo-ferrugineis, basin versus stramineis, nervo viridi; utriculis squama parum majoribus $3^1/_2$ lin. longis, oblongo-linearibus, maxima ex parte viridibus, dorso convexis, trinerviis, margine omnino ciliato-hispido; arista bilineari; achaenio lineari, albido, dorso inferius carinato.

Prope „Corral“ cum reliquis occurrit. An haec *U. phleoides?* — Figura utriculi *U. phleoidis* a cl. Desvaux apud Gay t. 77. f. 6. data valde distincta; etenim a basi inde usque ad $^2/_3$ longitudinis latitudo crescit, deinde decrescit. In nostra vero utriculus paullo supra basin latior fit, deinde margines fere paralleli usque ad $^3/_4$ longitudinis currunt, et inde rapide connivent. Arista in figura utriculum aequat, in specie nostra modo utriculum dimidium etc.

1092. Andropogon caespitosus Ph. A. caespitosus, glaucus; culmo simplici, distachyo, glaberrimo; foliis complicatis, glaberrimis, ad os vaginae pilosis; rhachi articulata, dense pilosa, ad articulos supra infundibuliformi; glumis lineari-lanceolatis, ultra medium pergamenis, dense hirsutis, dein herbaceis, glabris, striatis; palea floris ♀ bifida, aristata; arista contorta, glaberrima.

Specimina duo prope „Vichuquen“ lecta attulit orn. Landbeck. — Planta repens, sed caespitosa, fasciculos plurimos steriles et fertiles ex eodem puncto emittens. Folia 7 poll. longa, fere 2 lin. lata, sed plerumque complicata, praeter pilos ad os vaginae glaberrima, margine et nervo dorsali vix

scabra. Culmus fere 1 1/2-pedalis, quinquenodis, tenuis, laevissimus, glaberrimus. Vagina suprema 2 poll. longa, laminam modo 3 lin. longam gerit, quae fere pollicem a spica terminali distat. Folium inferius ramum gerit, qui spicam alteram basi a foliis rami involutam emittit. Spicae circa 1 1/2-pollicares, sed ad summum 10-florae. Articuli rhacheos extus dense pilosi, intus concavi glabri, apice in modum infundibuli excavati, ut articulum sequentem suscipiant, 3—4 lin. longi. Flores arcte appressi. Glumae 3 1/2—4 lin. longae, in duabus tertiis inferioribus cartilagineae et extus densissime et longe pilosae, deinde fere herbaceae, striatae, apice bifidae et e medio breviter aristatae. Palea floris ☿ fere aeque longa, profunde bifida, e medio aristam geniculatam, contortam, glaberrimam, 7 lin. longam emittens, violacea, margine hyalina.

1093. **Phalaris colchaguensis** Ph. Ph. annua, ramosa; culmis erectis; foliis late linearibus glabris, laeviusculis; vagina suprema parum ventricosa; panicula spiciformi, 6 lin. crassa, 18—20 lin. longa; glumis aequilongis; ala carinae angustissima; flore fertili villoso-sericeo, demum castaneo.

In prov. Colchagua legit orn. Landbeck. — Unicum specimen suppetit. Culmi 1—1 1/2-pedales, quini ex eadem radice, basi lineam crassi. Foliorum inferiorum lamina 4 poll. longa, 2 1/3 lin. lata; ligula oblonga. Spica ab ultimo folio 4—5 poll. remota. Glumae 3 lin. longae, lanceolatae, scabrae, albidae, nervis viridibus; palea floris fertilis 2 lin. longa; paleae florum sterilium vix tertiam longitudinem fertilis aequant. — Floribus magnis statim a *Ph. angusta* Nees, *microstachya* DC., *chilensi* Presl discrepat et ad *canariensem* accedit, a qua vero spica elongata et carina glumarum perparum elevata, fere nulla, valde abhorret.

1094. Nassella Sadae Ph. N. perennis, caespitosa; culmis pedalibus, paucinodibus, filiformibus, glaberrimis, laevibus, superius nudis; foliis angustis, brevibus, convoluto-setaceis; ligula brevissima; vaginis ore glabris; panicula $1^1/_2$—2-pollicari, angusta, laxiuscula, interrupta; glumis subaequalibus, ovatis, acuminatis, $1^1/_2$ lin. longis, violaceis, apice fulvis, margine scariosis, quinquenerviis; palea inferiore obovata, vix 1 lin. longa glaberrima, nitidissima, subenervi; arista $3^1/_4$ lin. longa.

In colli prope Santiago sito, *Cerro de Bravo* dicto, inveni. — Vagina summa 1—2 poll. a panicula distat. Folia infima raro $3^1/_2$ poll. longa, caulina plerumque 2-pollicaria; superiora modo $^1/_2$ poll. longa. — A *N. pubiflora* Fr. et R. et *N. pungente* Desv. palea glaberrima; a *N. majore* Fr. et R. vaginis ore glabris, glumis quinquenerviis, violaceis, palea inferiore subenervi, duratione; a *N. ramosa* Steud. et H. et *N. chilensi* Fr. et R. caule ad summum quinquenodi, simplici, vagina summa a panicula remota differt.

1095. Nassella juncea Ph. N. elata, orgyalis, ramosa; culmis glaucis, tenuissime striatis, duris, etsi tenuibus; foliis convoluto-filiformibus, non pungentibus; vagina summa inflata, paniculae $2^1/_2$-pollicaris basin amplectente; glumis subaequalibus, $2^1/_4$ lin. longis, ovatis, valde acuminatis, basi nervisque tribus viridibus, medio violaceis, apice hyalinis; palea oblonga, glaberrima, $1^1/_4$ lin. longa; arista 4 lin. longa.

Prope Corral detexit ornat. Herm. Krause. — Culmus tantae altitudinis basi vix lineam crassus. Folia brevia; lamina vix 2 poll. longa; vagina parum longior ad os haud pilosa; ligula obliqua, ovata. — Ab omnibus in opere Gayi descriptis speciebus jam statura discrepat, et unice cum *N. exserta* mihi comparanda, quae panicula ab ultimo folio re-

mota primo adspectu distinguitur, nec non palea breviore, latiore etc.

1096. **Nassella exserta** Ph. N. ramosissima, scandens, 6-pedalis; culmis filiformibus; foliis convoluto-filiformibus, non pungentibus; panicula angusta, confertiflora, ab ultimo folio remota; glumis subaequalibus, 1 2/3 lin. longis, ovato-acuminatis; palea inferiore glabra, oblique obovata, truncata, nitida, 1 lin. longa; arista 5 lin. longa.

In praedio meo S. Juan prov. Valdiviae nemora inhabitat. — Culmi 2/3 lin. crassi; folia 21 lin. longa, ad os vaginarum pilosula; gluma inferior 3 nervia, superior minus distincte trinervia; palea ad basin pilis paucis 1/3 ejus aequantibus cincta. — Differt a *N. juncea* mihi: panicula ab ultimo folio remota, 4—5 poll. distante, forma obovata, truncata paleae etc.

1097. **Nassella humilis** Ph. N. 2., dense caespitosa humilis, glauca; culmis filiformibus, 2—4-pollicaribus; foliis superioribus 4 lin. longis, convolutis; vagina summa paniculam angustam, pauciflorum, semipollicarem amplectente; glumis subaequalibus, 1 1/4 lin. longis, *late-ovatis*, acuminatis; palea inferiore oviformi, albo-pilosa, nitida, primum alba, demum fusca, vix 3/4 lin. longa.

„Illapel", unde attulit orn. Landbeck. — Gramen basi valde durum, ramosissimum, caespitem densum, brevem efformans. Culmi plerumque 3—3 1/2 poll. alti, basi omnino vaginis latis, striatis, ad os pilosis, albidis tecti, quae tempore florendi laminis carere solent; laminae, quae adsunt, emarcidae, *planae*, fere lineam latae, forte pollicem longae. In parte superiore culmi vero folia *convoluta*, filiformia, peracuta, sed vix pungentia, aspernla, distantia. Vaginae 4 lin. longae, dimidio internodio breviores, ultima inflata, 6—7

lin. longa, paniculam fovens, laminam $1\,^1/_2$ — 2 lin. longam gerens. Flores vix unquam ultra 12 in panicula. Glumae basi et in nervis virides, deinde violaceae, apice et margine albo-scariosae, *late ovatae*. Arista $2—2\,^1/_2$ lin. longa. — Species habitu distinctissima paleis albo-hirsutis cum *N. pungente* Desv. convenit, a qua praeter habitum glumis late ovatis floribusque minoribus facile distingnitur.

1098. **Nassella Landbecki** Ph. N. caespitosa, $2—2\,^1/_2$-pedalis; culmis filiformibus; foliis inferioribus planis, etiam superioribus vix convolutis; vaginis ad os pilosis, suprema a panicula remota; panicula $1\,^1/_2$—3-pollicari; glumis *ovato-lanceolatis*, trinerviis, inferiore majore, longius acuminata, $1\,^1/_2$ lin. longa; palea glaberrima, nitidissima, oblonga, $^1/_2$ lin. longa.

Prope „Illapel“ invenit orn. Landbeck. — Culmi etsi $2\,^1/_2$-pedales basi modo $^1/_2$ lin. crassi; internodia circa 6—7, valde remota. Lamina foliorum inferiorum 3 poll. longa, $^3/_4$ — 1 lin. lata; ramorum sterilium folia convoluta, fere filiformia, 1 — $1\,^1/_2$ poll. longa. Panicula jam pauciflora contracta, jam multiflora, laxiuscula. Glumae tricolores. Aristae valde caducae, $2\,^1/_2$ lin. longae. — Differt a *N. majore* Fr. et R., *ramosa* Steud., *juncea* milli: vagina suprema a panicula longe remota etc., a *N. exserta* mihi praeter habitum: palea angustiore, fere duplo minore, basi pilis destituta; a *N. laxiflora* mihi: panicula minus ampla, floribus minoribus, gluma latiore etc.

Var. *eremophila;* aristis 5 lin. longis, sero deciduis. — Ramum inter exemplaria *N. pubiflorae* in deserto Atacamensi prope „Hueso parado“ lecta inveni.

1099. **Nassella laxiflora** Ph. N. caespitosa, $2—2\,^1/_2$-pedalis; foliis anguste linearibus, inferioribus planis, elongatis,

ultimo a panicula remoto; paniculae *quadripollicaris*, *laxae* ramis a medio inde floriferis; glumis 2 lin. longis, *oblongo-lanceolatis;* palea inferiore glaberrima, ovato-oblonga, 1 lin. longa; aristis 3—3 1/2 lin. longis.

Prope „Concumen“ in prov. Aconcagua invenit orn. Landbeck. — Culmi ex eadem radice plures, simplices, nodis circa 6 constant. Foliorum inferiorum lamina 5 poll. longa, vix 1 lin. lata, superiorum modo 3/4 vel 1/3 poll. longa. Glumae maxima ex parte violaceae, basi parum virides, apice late hyalinae. — Ab omnibus speciebus facillime: panicula ampla, laxa, cujus rami basi nudi, distinguitur, a *N. Landbecki* praeterea: glumis et palcis multo majoribus.

1100. **Piptochaetium verrucosum** Ph. P. dense caespitosum; culmis fertilibus uni- vel bipedalibus, strictis, fere capillaceis; foliis convolnto-setaceis, caulinis brevibus; ligula elongata; panicula 1" — 1 1/2-pollicari, pauciflora, augusta; spiculis 1 1/2 lin. longis; glumis late ovatis, cuspidatis, basi viridibus, medio violaceis, apice scarioso flavescentibus; inferiore subquinquenervi; palea inferiore fere 1 lin. longa, demum fusca, ovata, obliqua, *tota verrucosa;* pedicello pilis brevibus albis obsito; arista 4 1/2 lin. longa, caduca.

In praedio meo valdiviano S. Juan loco „Pantanos“ dicto inveni. — Folia radicalia erecta, 3—4 poll. alta, glaberrima, laevissima. Culmi binodes. Folia caulina vix pollicem longa; ligula ovata, obliqua.

1101. **Piptochaetium laevissimum** Ph. P. densissime caespitosum; foliis convoluto-setaceis, scaberrimis; culmis 1 — 1 1/4 pedes altis; panicula 1 1/2-pollicari, pauciflora; glumis lanceolatis, longe acuminatis, 3 lin. longis; palea obovata, oblonga, glumis fere triplo breviore *laevissima;* baseos villis fere dimidium ejus attingentibus; arista sero decidua 9 lin. longa.

In prov. Colchagua detexit orn. Landbeck. — Gramen glaucum, densissime caespitosum. Folia capillaria, convoluta, erecta, scaberrima. Culmi 12—15 poll. alti, filiformes, bi-nodes, laevissimi; paniculae rami vero scaberrimi, singüli vel bini, 1—3-flori. Glumae purpurascentes, trinerviae, basi utrinque sericeo-pilosae. — Differt a *P. tuberculato* Desv. et *panicoide* ejusdem: glumis lanceolatis neque late ovatis etc., a *P. ovato* Fr., quocum glumis longe acuminatis et villis baseos fere dimidiam paleam aequantibus convenit, palea laevissima discrepat.

1102. Stipa tenuiflora Ph. St. (Pappophora) culmo 1—1 1/2-pedali, rigido, duro, cum nodis glaberrimo; foliis plerisque convolutis, ad os vaginarum pilosis; vaginis ultimis ventricosis, paniculam foventibus; panicula erecta, subquadripollicari; glumis subaequalibus, hyalinis, fere setaceis 3 lin. longis; palea inferiore paullo longiore, angusta, cylindracea, basi albo-pilosa, caeterum glabra, scabra; arista 15 lin. longa, basi albo plumosa, deinde glaberrima.

Prope „Llico“ in prov. Colchagua invenit orn. Landbeck. — Culmi etsi duri et rigidi tamen filiformes. Vaginae inferiores vix dimidium internodium aequant, suprema quadripollicaris, basin paniculae amplexa. Loco ligulae pili. Lamina foliorum inferiorum quadripollicaris, laevis. Panicula flexuosa; pedicelli capillares, gluma subbreviores. — A *St. chrysophylla* Desv., *speciosa* Tr. et R., *frigida* Ph, et sequente facillime glumis minutis hyalinis distinguitur.

1103. Stipa vaginata Ph. St. (Pappophora) caespitosa, culmo rigido, glaberrimo, a vaginis foliorum omnino involuto; vaginis glabris, laevibus; summis duabus ventricosis, paniculam elongatam foventibus; ligulis superioribus elongatis, bifidis, acutis; laminis convolutis, filiformibus, glabris, laevibus;

paniculae contractae glumis violacco-viridibus, margine et apice late hyalinis, subaequalibus, circiter 7 lin. longis; pedicello floris basi glabro; palea inferiore 8 lin. longa, albo-pilosa; superiore parum breviore glaberrima; arista 13—15 lin. longa, tantummodo basi pilis longis, albis vestita.

Prope „S. Felipe de Aconcagua“ crescit, unde attulit orn. Landbeck. — Culmi $1\frac{1}{4}$ ped. alti, vix $\frac{1}{2}$ lin. crassi, glaberrimi, laevissimi, basi vaginis vetustis rufis cincti, et etiam superius omnino vaginati. Folia radicalia, erecta, circa pedem alta, apice fere pungentia, culmo tenuiora. Ligulae inferiores subnullae, loco earum corona pilorum brevium, suprema 2 lin. longa. Folium ultimum vix 2 poll. longum, pariter convolutum. Panicula circiter 6-pollicaris; rami scaberuli, apice incrassati. Modo dimidium inferius partis aristae sub genu sitae barbatum. — Differt a *St. speciosa* Trin. et R.: floribus minoribus, palea superiore longiore, culmo glaberrimo etc., a *St. chrysophylla* Desv.: aristis non usque ad genu barbatis, culmis et panicula longioribus etc.

1104. Stipa duriuscula Ph. St. (Gymnathera) caespitosa, $1\frac{1}{2}$-pedalis; culmis filiformibus, praesertim sub nodis scabris, quadrinodibus; foliis brevibus, convolutis, hirtis; vaginis glabris, scabris, ad os pilosis, ultima paniculam attingente; ligula brevissima; panicula $3\frac{1}{2}$-pollicari, pauciflora, contracta; glumis subaequalibus, lanceolatis, acuminatis, pallidis, basi virescentibus, medio violaceis, apice hyalinis; palea $2\frac{1}{4}$ lin. longa, ultra medium sericeo-villosa, apice haud truncata, ciliatave; arista geniculata, nudiuscula, pollicari.

In prov. „Colchagua“ ab orn. Landbeck lecta sunt. — Caespites crassi, duri. Culmi modo $\frac{3}{4}$ lin. crassi. Folia radicalia et caulina culmorum fertilium modo 3-pollicaria. Panicula ab ultimo folio vix pollicem longo $\frac{1}{2}$ — 1 poll.

distans vix 20 flores gerit; rami ejus singuli 1 — 2-flori; etiam inferiores vix semipollicares. Glumae trinerviae. Palea inferior altero latere gibbosior, apice cartilaginea, sed minime ante apicem constricta nec coronam ciliatam exhibens, nec lobulo scarioso utrinque aucta. — Pubescentia cum *St. hirta* mihi convenit, sed haec: palea inferiore usque ad apicem pilosa, apice ciliis coronata, arista fere duplo longiore, validiore, vaginis pilosis, pilis foliorum longioribus valde differt.

1105. Stipa Bertrandi Ph. St. (Gymnathera) dense caespitosa; culmo fertili $1\,^1/_2$ — $2\,^1/_2$-pedali; foliis culmum subaequantibus, erectis, glaucis, valde sulcato-striatis, ciliatis, planis; vagina summa basin paniculae laxae, sexpollicaris amplectente; glumis angustis, $3\,^1/_3$ lin. longis; palea inferiore $2\,^1/_3$ lin. longa, vix scabra, basi, in linea dorsali et in ventre albo-pilosa, apice haud capitata; arista $6\,^1/_2$ lin. longa, scabra.

Ornat. Bertrand, horticultor intelligentissimus, hanc Stipam in radice Andium prope Santiago lectam pro pabulo colit. — Folia culmorum sterilium fere culmos aequant, erecta, densa, glauca, $1\,^1/_2$ lin. lata; vaginae magis virides, culmi et nodi glaberrimi. Glumae trinerviae, ut reliquarum, nervis viridibus, caeterum fere hyalinae, superior modo supra basin violaceo tincta. Sic specimen hyeme florens, specimina aestatis forte magis violacea.

1106. Stipa hirta Ph. St. (Gymnathera) culmo erecto, quadrinodi, pilis brevissimis densissimis hirto; foliis siccitate convolutis, longius hirsutis, paniculae c. quinquepollicaris, constrictae, pauciflorae ramulis singulis binisve hirsutis; glumis subaequalibus, $4\,^1/_3$ lin. longis, ovato-lanceolatis, trinerviis, in carina dorsali hirsutis; palea inferiore cum pedicello longe hirsuto 2 lin. longa, pilis appressis pubescente,

dorso convexiore; arista circa 18 lin. longa, praesertim basi hirta.

*In colli prope Santiago inveni. — Culmus circiter bipedalis, basi fere 1 lin. crassus. Foliorum inferiorum lamina 4 poll. longa, explicata $1\frac{1}{2}$ — $1\frac{3}{4}$ lin. lata; ligula brevis, rotundata; lamina ultima modo 6 lin. longa, fere basin paniculae apice suo attingit. Rami majores paniculae pollicares, subquinqueflori; glumae basi virides, medio violaceae, apice et margine late hyalinae.

1107. Stipa trachysperma Ph. St. (Stephanantha) caespitosa; culmis pedalibus, binodibus, in nodis velutinis; foliis convolutis hirsutis, vaginis glabris, summa a panicula remota; panicula $4\frac{1}{2}$-pollicari; pauciflora; glumis 7 lin. longis, tricoloribus, nervo mediano piloso; palea inferiore albida, versus apicem scaberrima, praeter nervum medianum usque ad medium villosum glabra, $2\frac{2}{3}$ lin. longa, cylindrico-fusiformi, pedicello dense piloso, $1\frac{1}{3}$ lin. longo insidente; ante coronam pilis longis ciliatam constricta; arista basi satis pilosa 29 lin. longa.

✓In collibus prope Santiago inveni. — Ligula brevis. Rami paniculae pauciflori, singuli binive. — Cum *St. laxa* Desv. nodis velutinis convenit, sed huic: palea hirsuta, neque tuberculato-scabra, compressa nec cylindrica etc., *St. Cumingiana* Trin. a nostra: floribus longe minoribus, palea compressa, dorso gibba etc., *St. Neesiana* Trin.: arista glabra, palea punctata sed non scaberrima etc., *St. hirta* mihi: culmo pilis brevibus obsito etc. differunt.

1108. Stipa pratensis Ph. St. (Stephanantha) culmis caespitosis, $2\frac{1}{2}$—3-pedalibus, glabris, paucinodibus; foliis *planis*, cum parte superiore vaginarum pubescentibus, inferioribus 3 lin. latis; *panicula ab ultimo folio valde remota;*

6—7-pollicari, post anthesin contracta; glumis $5^1/_4$ lin. longis, lanceolato-cuspidatis violaceis; palea inferiore perfecte cylindrica, truncata, $2^1/_4$ lin. longa, 5-nervia; punctato-scabra, dorso et in duobus nervis fere ultra medium pilosa, pedicello piloso, $^3/_4$ lin. longo insidente, viridi, apice corona pilorum cincta; 17 lin. longa, scabra.

In provincia Valdivia, S. Juan, Corral etc. crescit. — Ligula brevissima, subnulla. Panicula a vagina suprema ultra pedem distans, ramis binis ternisve inaequalibus, pubescentibus, majore $1^1/_2$ — $1^3/_4$ poll. longo. Glumae trinerviae aequales, apice tantum hyalinae. *Stipa mucronata* H. B. Kth.: vagina paniculam amplectente, reliquae pleraeque species hujus sectionis foliis convolutis etc. differunt.

1109. Stipa contracta Ph. St. (Stephanantha) caespitosa, $1^1/_2$-pedalis; culmis glabris, laevibus; ad *nodos villosissimis*; foliis *planis* utrinque hirsutis; vaginis glabris, ultima haud amplectente; panicula sexpollicari, laxa; glumis subaequalibus, 7 lin. longis, violaceis (apice scarioso hyalinis); palea longe stipitata, granulata, nervosa, ante apicem constricta, ciliis coronata; stipite et carina dense villosis; arista bipollicari, pubescente, contorta, haud geniculata.

E „Colchagua" attulit orn. Landbeck. — Folia $1^1/_2$ lin. lata, radicalia 5 — 6 poll. longa, caulina tria, ultimum circa pollicem a panicula remotum, $2^1/_2$ poll. longum, convolutum; ligula mediocris, truncata. Palea $4^1/_2$ lin. longa, quadrinervia, punctata, apice crasso caput quoddam referente terminata, ut in *St. mucronata* H. B. Kth., cui tamen: nodi glabri, folia glabra, palea etiam in nervis pilosa etc. Similior est *St. trachysperma* mihi, a qua: nodis villosissimis, pilis foliorum longioribus, palea minus granulosa, ante apicem constricta, apice violaceo breviore, arista haud geniculata etc. differt.

1110. Stipa longiglumis Ph. St. (Stephanantha) caespitosa; culmis fertilibus erectis, pedalibus, 3—4-nodibus, glabris, laevibus; foliis angustis, subconvolutis, culmorum sterilium hirtis; paniculae tripollicaris, erectae, depauperatae ramis brevibus hirtis; *glumis* lineari-lanceolatis, basi roseis, *pollicem longis;* pedicello floris et palea ante apicem violascente, 4 lin. longa, praesertim superius aspera dense pilosis; apice contracto; dorso haud gibbo, flavescente, ciliis coronato; arista nuda, basi hirta, fere 3-pollicari.

Specimen unicum prope „Llico“ in parte litorali prov. Colchaguae ab orn. Landbeck lectum vidi. — Folia culmorum sterilium vix 4 poll. longa, vix 1 lin. lata. Ligula culmorum fertilium brevissima. Glumae proprie tricolores, basi virides et violaceo-roseae, a medio inde hyalinae vel pallide fuscae, inferior trinervia, superior quinquenervia. — Ab omnibus hujus sectionis speciebus: longitudine eximia glumarum recedit.

1111. Agrostis Fonckii Ph. A. erecta, subbipedalis; culmo aspero, apice nudo; foliis planis, scabris; paniculae quinquepollicaris, contractae ramis inferioribus vix 16 lin. longis; pedicellis glumas aequantibus; glumis vix 1 lin. longis, ovato-lanceolatis, in carina denticulato-scabris, viridibus, margine lato-scariosis; palea inferiore $^2/_3$ glumae aequante; *arista* subgeniculata, glumas excedente.

Orn. Dr. Fr. Fonck prope „Puerto Montt“ lectam misit. — Diam. culmi basi $^3/_4$ lin. Panicula ab ultimo nodo $10^1/_2$ poll., a vagina ejusdem $4^2/_3$ poll. distat. Lamina foliorum supremorum $3^1/_2$ poll. longa, $1^1/_2$ lin. lata. — Differt ab *A. exasperata* Trin.: culmo apice nudo, floribus fere dimidio brevioribus etc.

1112. Agrostis?? corralensis Ph. A.?? radice fibrosa; culmis $1^1/_2$—2-pedalibus, *usque ad paniculam foliatis;*

foliis planis, 3 — 3 1/2 lin. latis, glabris; vaginis superius retrorsum hirtis; panicula fere 6-pollicari, angusta; ramis verticillorum subquinis, erectis, scabris, longioribus a medio inde spiculigeris; pedicellis spiculam vix aequantibus; spiculis 2 lin. longis, *bifloris*; glumis subaequalibus, flores aequantibus, lanceolatis, carinatis, in carina superius scabris, hyalinis, nervis viridibus; inferiore uninervia, superiore basi trinervia; paleis scaberrimis, albidis; inferiore ovato-lanceolata, trinervia, inermi, superiore 3/4 inferioris aequante, binervia, obtusa; pedicello floris secundi villoso, dimidium floris secundi aequante.

Prope „Corral", portum Valdiviae, detexit orn. Krause. — Differt ab *A.? asperula* mihi Centur. no. 489 caule usque ad paniculam vaginato, foliis latioribus, glumis angustioribus, haud violaceo-maculatis. Folium ultimum 5 poll. longum.

1113. **Agrostis limonias** Ph. A. (Podagrostis?) radice fibrosa? culmo subbipedali, usque ad paniculam foliato; foliis 1 2/3 lin. latis, cum vaginis glaberrimis, scabris; ligula mediocri, obliqua; panicula quinquepollicari, erecta, contracta; ramis in quovis verticillo subquinis, longioribus a medio spiculigeris, scaberrimis; pedicellis brevibus, apice incrassatis; spiculis vix 2 lin. longis, pallide fulvis, sesquifloris; glumis subaequalibus, scaberrimis, ovato-lanceolatis, carinatis; inferiore uninervia, superiore trinervia; flosculo glumas subaequante; palea inferiore tereti, subconvoluta, scaberrima, obscure trinervia, pedicello villoso insidente, inermi; superiore inferiorem subaequante, in carinis ciliata; pedicello hirsuto (rudimento secundi floris) 3/4 flosculi aequante.

Loco „Pantanos" dicto praedii mei valdiviani inveni *A. asperulae* mihi no. 489 proxima, sed flores minores, haud violacei, secundus vix unquam perfectus etc.

1114. Agrostis Desvauxii Ph. A. (Podagrostis) ⊙? caespitosa, humilis; foliis brevibus, convolutis; ligula elongata, acuta; panicula spiciformi, sat laxa; glumis lineari-lanceolatis, aequalibus, laevibus; floris parum minoris palea inferiore apice quadridentata, dentibus mediis brevibus, supra basin aristam exsertam, contortam, geniculatam gerentibus; callo nec non rudimento secundi floris fere dimidiam paleam aequante pilosis.

In Andibus prov. Santiago Nov. 1861 legi. — Radix fibrosa. Folia $1\,^1/_2$ poll. longa, glaberrima; laevia. Culmi 3—5-pollicares, trinodes. Panicula $2—2\,^1/_2$-pollicaris; rami in quovis verticillo 3 ad 4, valde inaequales, laeviusculi, majores circiter 5-flori, usque ad medium nudi, minores brevissimi, imo una alterave spicula sessilis. Spiculae certo uniflorae, $2\,^1/_4$ lin. longae. Glumae aequales, trinerviae, virides, margine hyalinae, apice interdum violascentes. Palea inferior enervia, apice scariosa et quinquepartita, licet dente medio minimo, exterioribus majoribus, 2 lin. longa; palea superior fere $^3/_4$ inferioris aequat. Rudimentum floris secundi fere dimidium florem aequat, pili ejus et calli satis breves. Arista paleam sesquies aequat. — Primo adspectu *Monondrairae Berteroanae* Desv. (*Triseto* H.B.Kth.) simillima, sed ramis paniculae inaequalibus, nonnullis perbrevibus statim dignoscenda et *uniflora* est.

1115. Deyeuxia viridis Ph. D. culmis tripedalibus, 2—3-nodibus; foliis planis aut siccitate convolutis, vaginisque glaberrimis; ligulis brevibus, truncatis, ciliatis; panicula sex-pollicari, angusta, laxa, viridi; glumis anguste lanceolatis, margine hyalinis, carina scabris; superiore parum longiore ere 4-lineari; palea inferiore glumam inferiorem aequante, bifida, supra medium aristata; arista geniculata, $3\,^1/_2$ lin.

longa; palea superiore $^2/_3$ inferioris aequante; pilis paleam majorem aequantibus.

Prope „Corral“ invenit orn. Krause. — Species glumis angustis, viridibus, minus nitentibus insignis. Folia radicalia 7-pollicaria, $1^1/_2$ — $1^2/_3$ lin. lata, siccitate convoluta; caulina duo, inferius 4 poll., superius modo 2 poll. longum. Vaginae praelongae, nihilominus panicula pedem a folio supremo distat.

1116. **Deyeuxia? elata** Ph. D. culmo tripedali et ultra, 2—3-nodi, pilis deorsum flexis sub nodis vestito; vaginis valde sulcatis, glaberrimis, laevibus; foliis caulinis planis, brevibus; panicula quadripollicari, contracta sed laxa; ramis binis, erectis in quovis verticillo, ad summum $1^1/_2$ poll. longis, dense puberulis; spiculis subsessilibus; glumis aequalibus, 3 lin. longis, flores superantibus, lanceolatis, membranaceis, carinatis, inferiore uninervia, superiore trinervia; carina denticulata, scabra; *flosculis duobus*, pilis sericeis non valde numerosis, fere dimidiam paleam aequantibus stipatis; palea inferiore lanceolata, fere chartacea, dorso aspera, marginibus scariosa, apice bifida; arista ex $^2/_3$ altitudinis oriunda, 3—$3^1/_2$ lin. longa, geniculata, patente.

In ore lacus „Llanquihue“ inveni. — Spiculis bifloris a Deyeuxia recedit; an Calamagrostis? sed glumae oppositae, neque inter se remotae, et paleae basi glabrae.

1117. **Gynerium atacamense** Ph. G. panicula argentea, violaceo-tincta; spiculis ♀ subquadrifloris, 5 lin. longis; glumis 3 lin. longis; palea inferiore glumae simili eaque vix longiore; apice *brevius* attenuata.

Prope S. Pedro de Atacama legi potest. — Folia vix 3 lin. lata. Glumae distincte uninerviae, nervo violaceo, apice bifidae (in G. *argenteo* nervus hyalinus); palea inferior pa-

riter nervis violaceis distincta est, et apice angusto *brevi* terminatur, qua nota valde a G. *argenteo* et G. *Quila*, quacum in itinere atacamensi confudi, discrepat.

1118. **Deschampsia lasiantha** Ph. D. caespitosa, culmis 6—8-pollicaribus; foliis glabris, complicatis; ligula brevi ciliata; panicula contracta, pedunculo pedicellisque spiculas $2^1/_2$—3-floras vix aequantibus villoso-pubescentibus; glumis lanceolatis, dorso serrulatis, glabris, flosculos dense lanuginoso-pubescentes aequantibus, fere 3 lin. longis; palea floris inferioris $2^1/_2$ lin. longa, obsolete nervosa, supra medium aristata.

A cl. Claudio Gay in Andibus de Hurtado lecta est. — Folia radicalia $2^1/_2$ poll. longa, suprema caulina $^1/_2$ poll. longa. Panicula 2 poll. longa, 20—30-flora, circiter 3 poll. ab ultimo *folio remota*. Flosculi remoti. Articuli rhacheos distincti, pilis longis, mollibus vestiti. Glumae subtrinerviae, tricolores, basi virescentes, dein violaceae, margine hyalinae. Palea inferior nervos *obsoletos* habet, et *omnino* dense pilis appressis, longis, mollibus obtecta est. Arista paleam aequans, *basi haud dilatata* neque plana. — Habitus fere *Danthoniae*.

1119. **Trisetum ochrostachyum** Ph. Tr. culmo 1—2-pedali, binodi, in nodis glabro; foliis planis, brevibus, hirsutis; vaginis glabris; ligula truncata, lacera, ciliata; panicula contracta, *densa, spiciformi*; $1^1/_2$-pollicari, flavescente; spiculis 3—4-floris; glumis inaequalibus, inferiore augusta, lineari, superiore trinervia, *late ovata*, vix 2 lin. longa; palea inferiore 2 lin. longa, dorso chartacea, tuberculato-aspera, bifida, ad $^2/_3$ longitudinis aristata, arista divaricata, ipsius longitudine.

E Valdivia attuli. An *Tr. variabilis* α. *flavescens* Desv. apud Gay VI. p. 251? Attamen hoc gramen non solum eo-

lore fulvo a *variabili* recedit, sed etiam panicula densiore, floribus minoribus, glumis paleas aequantibus, superiore multo latiore.

1120. **Trisetum monticola** Ph. Tr. caespitosum; culmis erectis, apice glaberrimis; foliis radicalibus hirtis, *planis;* panicula tripollicari, spiciformi, glaberrima, *viridi;* glumis subaequalibus, spiculam $3^1/_2$ lin. longam, trifloram aequantibus, cuspidatis; palea inferiore $3^1/_4$ lin. longa, glabra, lineari, ad apicem bifidum et marginem scariosa, supra medium aristata; arista paleam aequante.

In Andibus prope Santiago Nov. 1861 reperi. — Culmi $1-1^1/_2$-pedales, binodes, internodio ultimo longissimo. Folia culmorum sterilium pilis patentibus hirta, plana, 6 poll. longa, $1-1^1/_4$ lin. lata; culmea suprema vix $1^1/_2$ pollicem longa, glabra, sed vagina eorum hirtella. Ligula brevissima. Rami paniculae glaberrimi. Glumae in carina scabrae sed non ciliatae. Palea inferior subquinquenervis. — Differt a *Tr. tolucensi* Kth.: panicula viridi, ramis glaberrimis, glumis glaberrimis neque in carina ciliatis, spinulis trifloris; a *Tr. lasiolepi* Desv.: palea glabra, a *Tr. Preslii:* glumis longe acuminatis neque obtusis; a *Tr. phleoidi* Kth.: floribus multo majoribus, glumis in carina haud ciliatis etc.

1121. **Trisetum depauperatum** Ph. Tr. ⊙?, caespitosum, culmis $6-7$-pollicaribus, filiformibus, glabris, superius nudis; foliis planis, brevibus; ligula truncata, tridentata; panicula c. 16 lin. longa, *laxa*, pauciflora, spiculis $2-2^1/_2$-floris; glumis subinaequalibus $1^1/_2$ lin. longis, carinatis, margine scariosis, inferiore lanceolata, uninervia, superiore ovata, subtrinervia; palea inferiore fere 2 lin. longa, carinata, bifida, scabra, trinervia, ad $^2/_3$ longitudinis aristam geniculatam $1^1/_3$ lin. longam gerente; palea superiore $^2/_3$ inferioris

aequante; pedicello s. rudimento floris ultimi plumosi dimidium paleae inferioris aequante.

Ad ripam flum. „Futa“ in praedio valdiviano inveni. Lamina foliorum inferiorum 14 lin. longa, $^1/_2$ lin. lata. Rami paniculae 3 — 8 spiculas gerunt; glumae margine scariosae; palea superior membranacea, bifida. Stamina duo (aut tres), non unum; antherae breves, ovato-oblongae. — Habitus *Monandrairae Berteroanae* Desv. sed ab hoc genere: staminibus duobus (vel tribus) glumisque acutis differt.

1122. Melica ampla Ph. M. culmo bipedali, simplici; panicula ampla, sexpollicari, ramis patulis; spiculis 1 $^1/_2$-floris; glumis late ovatis, 3 lin. longis, hyalinis, nervis parum distincte anastomosantibus; superiore tertiam latitudinis partem inferioris aequante, 5 — 7-nervia; palea inferiore dorso asperula, *margine longe ciliata*, 3 lin. longa, 9-nervia, glumae superiori caeterum simili.

Prope „S. Felipe de Aconcagua“ reperit orn. Landbeck. — Culmus fere omnino vaginis foliorum valde striatis, suprema asperula, paniculae approximata, tectus. Ligula elongata, lacera; lamina foliorum 1 $^1/_2$ lin. lata, 4 — 5 poll. longa, utrinque scaberula. Rami paniculae interdum terni, quorum majores tres vel imo quatuor pedicellorum semiverticillos gerunt. — Differt a *M. argentata* Desv.: culmis simplicibus, palea longe ciliata; a *M. laxiflora* Cav.: floribus multo minoribus.

1123. Melica hirta Ph. M. culmis erectis, vix ramosis; foliis vaginisque scaberrimis, ultimo a panicula remoto; panicula ampla, patente; spiculis bifloris, flore unico fertili; gluma inferiore flores superante, lata, ovata, 5 lin. longa, nervis quinque anastomosantibus, superiore dimidio angustiore, trinervia; palea inferiore glumam superiorem non aequante, ciliis longis distantibus pectinata.

Probe „Ilapel“ specimina, quae jam defloruerant, invenit orn. Landbeck. — Culmi $2^1/_2$-pedales, basi filiformes et laevissimi, interdum medio ramum abbreviatum, folia compli-cata gerentem emittunt, et fere omnino vaginis foliorum tecti sunt. Vaginae, folia et pars superior culmi denticulis retror-sum versus scaberrima. Ligula oblonga, lacera. Panicula demum 5-pollicaris, patens; rami majores bipollicares, 8-flori. Glumae basi violaceae. Ciliae pectinatae in speciminibus non-nullis omnino desunt, an detritae? — Convenit cum *M. poeci-lantha* Desv. vaginis foliisque scabris, differt: spiculis bifloris, gluma inferiore haud minore, sed superiorem aequante, imo superante.

1124. Chascolytrum coarctatum Ph. Ch. caespitosum, pedale; foliis extus scabris; ligula brevi; panicula bipollicari, pauciflora, contracta; spiculis ovalibus, 2 lin. longis, 6—8-floris; glumis ovato-rotundatis acutiusculis, scabris; palea in-feriore $1^1/_4$ lin. longa, *suborbiculari, medio in acumen breve producta;* palea superiore ovata.

In praedio meo valdiviana „S. Juan“ dicto inveni. — Differt a *Ch. trilobo* Nees: spiculis minoribus, palea inferiore valde diversa, angulis lateralibus omnino orba; palea superiore angustiore. Panicula quoque magis spiciformis, rami majores vix 8 lin. longa, sed hoc forte speciminis non specici est.

1125. Rhomboelytrum quinquenervium Ph. Rh. erectum, bipedale et ultra; culmo vaginisque glabris; foliis planis, inferioribus utrinque hirsutis; ligula ovata; panicula angusta, contracta, tripollicari; spiculis fere 3 lin. longis, subquinqueflоris; glumis subaequalibus, spicula parum brevio-ribus; palea inferiore $2^1/_8$ lin. longa, quinquenervia, cuneata, latitudinem majorem ad $^4/_5$ longitudinis attingente.

Specimen prope „los Molles“ in prov. Aconcagua reper-tum, foliis radicalibus carens, ors. Landbeck debemus. —

Culmus $^1/_2$ lin. crassus tres nodos exhibet. Folia plana; lamina intermedii 3 poll. longa, $^3/_4$ lin. lata, suprema modo 9 lin. longa. Sub panicula culmus asperulus fit. Glumae asperae, trinerviae, virides, in margine lato-hyalinae, ante apicem plus minusve violaceo-tinctae. Paleae pariter asperae, puberulae, in marginis inferiore parte incrassata ciliatae, pilisque nonnullis ad pedicellum instructae; nervi quinque, laterales inter se et margini approximati; palea superior lanceolata, apice bifida. — Facile a *Rh. rhomboideo* Link: spiculis minoribus, angustioribus, paleis angustioribus, non medio sed ante apicem latioribus, quinquenerviis, non novemnerviis; a *Rh. Berteroana* Desv.: palea inferiore longiore, latiore, inferius ciliata distinguitur.

Poa valdiviana Ph. Cent. no. 502 nihil est nisi *Rhombolytrum Berteroanum* Desv.; palea superior variat, jam profunde emarginata, fere fissa, jam vix emarginata est; ut in specimine l. c. a me descripto.

1125 b. Briza minor. Per totam provinciam „Colchagua" jam vulgaris inter plantas Chilenses recipienda.

1126. Poa Fonki Ph. P. culmis sterilibus basi vaginis albidis tectis; fertili qui suppetit 8-pollicari, fere usque ad apicem vaginato, nodis sub vaginis longissimis occultis; foliis culmorum sterilium strictis, convolutis, ultra pollicem longis, apice cartilagineis, extus laevibus; ligula brevissima; panicula ♂ angusta, $2^1/_2$-pollicari, satis laxa; ramulis binis ternisve, longioribus a medio inde 3 — 6 spiculas gerentibus; spiculis $2^2/_3$ lin. longis, flore aperto late-ovatis, quadrifloris, e fulvo et violaceo versicoloribus; axi lanuginoso; glumis subaequalibus, lanceolatis, viridibus, apice violaceis, margine hyalinis, in parte superiore carinae pectinato-ciliatis, $1^2/_3$ lin. longis; palea inferiore 2 lin. longa, trinervia, in carina apicem versus pectinato-scabra; supera parum breviore; staminibus tribus;

Ad lacum „Lanquihue“ crescit. — Nodus supremus juxta basin situs, sed vagina folii longissima. Ligula brevissima. — Vagina summa longissima cum *P. Sellowii?* Nees (apud Gay) convenit, sed palea inferior modo trinervis, nec quinquenervis, carina pubescens, et rhachis lanuginosa, quae in *Sellowii* glabra dicitur.

1126 b. **Poa trivialis** L. Frequens in praedio meo valdiviano est, certissime spontanea aut vetustissimis temporibus introducta.

1127. **Festuca Desvauxii** Ph. F. perennis, caespitosa; culmo bipedali et ultra, gracili, sub nodis scabriusculo, vaginis foliorum basi tunicato; foliis rigidis, convolutis, *filiformibus*, *laevissimis*, apice pungentibus; radicalibus culmo multo brevioribus, caulinis brevibus, ultimo a panicula valde remoto; ligula brevissima; vagina apice biaurita; panicula quadripollicari, laxa, pauciflora; ramis verticillorum subbinis; spiculis 6—7-linearibus, 6-floris, laxis; glumis inaequalibus; palea inferiore convexa acuta, scabra, *mutica*, obscure quinquenervia.

Ad radicem Andium in prov. Colchagua in elevatione 2—3000 ped. s. m. crescit, unde attulit orn. Landbeck. — Folia radicalia 10 poll. longa, diametri $^1/_2$ lin., caulinum supremum modo 2 poll. longum. Vaginae ad basin culmi 2-pollicares. Culmus modo 2—3-nodis, basi vix 1 lin. crassus. — Differt a *F. scabriuscula* mihi Cent. no. 506: foliis laevissimis, spiculis longioribus, multifloris etc.

1128. **Festuca thermarum** Ph. F. 24, caespitosa, robusta; culmo $1^1/_2$-pedali, laevi, basi tunicato, superius nudo; foliis strictis, valde coriaceis, plicato-cylindraceis, *laevissimis*, culmum dimidium aequantibus, fere pungentibus, ligula nbnulla, panicula angusta, $3^1/_2$—4-pollicari; ramis erectis,

inferioribus geminatis; spiculis 5—6 lin. longis, 5—6-floris; glumis inaequalibus, inferiore lanceolata, 2 1/2 lin. longa, superiore ovata, 3 lin. longa, trinervia; palea inferiore *ovato-oblonga*, acuta, mutica, *hirta*. Ann. Univ. Chil. 1862. 2. p. 385.

Prope thermas „de Chillan" dictas in elevatione c. 6000 ped. inveni. — Vaginae foliorum albidae, arcte appressae. Folia caulina 2 — 3, brevia, pariter convoluta. Rami paniculae scabri. Palea fere 4 lin. longa, albida, violascenti suffusa, obsolete nervosa, pilis brevibus multiseriatis aspera. Caryopsis glabra. — A *F. acanthophylla* Desv. panicula angusta, foliis haud crassis, a *F. Desvauxii* mihi vero foliis crassioribus, glumis paleisque multo latioribus, paleisque hirtis differt.

Folia juniora harum Festucarum pabulum praestantissimum sunt, vetusta dura a pecude non tanguntur, unde rustici plantas comburere solent.

1129. Festuca asperata Ph. F. erecta, 2 1/2-pedalis, gracilis; culmo tereti, paucinodo, *scabro;* foliis filiformi-convolutis, coriaceis, rigidis, saltem 2/3 culmi aequantibus, extus *scabris*, intus pubescentibus; panicula sexpollicari, contracta; ramis in quovis semiverticillo binis ternisve, brevibus, *a basi flores gerentibus;* spiculis usque ad 7 lin. longis, 5—6-floris; glumis inaequalibus, angustis, inferiore 3 1/2 lin. longa, lanceolato-cuspidata, uninervia, superiore 4 lin. longa, trinervia, nervis prominulis; palea inferiore ultra 4 lin. longa, coriacea, apicem versus asperula, acuminata, mutica.

Prope „Illapel" ab orn. Landbeck reperta. — Basis culmi vaginis fusco-cinereis, opacis foliorum emortuorum obtecta est. Diameter foliorum 3/4 lin.; explicata vix 1 1/2 lin. lata sunt. Vaginae subinflatae, valde sulcatae; sat virides,

laminae magis glaucae. Flosculi plerumque picti, tricolores, basi virides, dein violacei, apice fulvi, distantes; rhachis flexuosa, scabra. Nervi glumae superiores vix prominuli. Antherae lineares. Ovarium apice glabrum. — A *F. scabriuscula* mihi Cent. 506: palea haud cuspidata, mutica, foliis crassioribus etc. facili negotio distinguitur.

1130. Festuca cepacea Ph. F. culmis caespitosis, omnibus basi *in bulbum* incrassatis, erectis, pedalibus, subpentaphyllis; foliis erectis planis, glabris, scabriusculis; vaginis glabris; ligula brevissima; panicula angusta, laxa, spiciformi, 2-pollicari; ramis brevibus, 1 — 2-floris; spiculis $5\frac{1}{2}$ lin. longis, subcylindricis; glumis subaequalibus, late ovatis, violaceis, margine late scarioso flavescente; inferiore trinervia, superiore $2\frac{2}{3}$ lin. longa, 5-nervia; floribus circa 3, arcte imbricatis; palea inferiore ovato-lanceolata, subseptemnervia, (nervis parum distinctis), viridi, margine angusto fulvescente, et ante marginem violacea, $2\frac{2}{3}$ lin. longa; superiore subaequali, carinis dense villoso-ciliatis.

In Andibus prov. Colchagua primus invenit orn. Landbeck, deinde ipse in Andibus prope Santiago. Species cum nulla alia chilensi confundi potest.

1131. Festuca dumetorum Ph. *). F. perennis, repens culmo 1 — 2-pedali, binodi, laevi, basi tunicato; foliis caulinis *herbaceis, planis*, $1\frac{1}{2}$ — $2\frac{1}{2}$ *lin. latis*, fasciculorum sterilium siccitate convolutis; vaginis horum retrorsum puberulis, caulinorum glaberrimis; panicula 5-pollicari, laxa, ramis singulis geminisve usque ad medium nudis; spiculis $4\frac{1}{2}$ — 6 lin. longis; 6 — 7-floris, ovato-rhombeis; glumis valde inaequalibus, inferiore lineari, superiore ovato-lanceolata, inferiorem triente superante, trinervia, *nervis valde prominen-*

*) *F. dumetorum* L. est *F. rubrae* varietas.

tibus, $2^1/_2$ lin. longa; palea inferiore lanceolata, cuspidata, interdum breviter aristata, $3^1/_2$ lin. longa.

In praedio meo „S. Juan“ crescit. — Folium caulinum summum ultra pedem a panicula remotum. Spiculae virides, magis minusve violaceo-tinctae, glabrae vel omnino hirtae. Caryopsis violacea $1^1/_2$ lin. longa, glabra, apice villosa, intus late sulcata.

1132. **Bromus tunicatus** Ph. Br. 4, caespitosus, glaberrimus, laevissimus; culmo erecto, basi vaginis foliorum emortuorum denique fibrosis arcte tunicato, $1^1/_2$-pedali; foliis planis; ligula oblonga, hyalina; panicula 3—4-pollicari, pauciflora; ramis rigidis, erectis, unifloris, 2—4 in verticillis inferioribus; spiculis 9—12 lin. longis, valde compressis, subsexfloris; glumis subaequalibus, ovato-lanceolatis, septemnerviis, 5 lin. longis; floribus arcte imbricatis; palea inferiore $6—6^1/_2$ lin. longa, ovato-lanceolata, mutica, 9—11-nervia, puberula, nervis haud prominentibus; superiore profunde complicata, carinis modo superius ciliato-serratis.

In Andibus prov. Santiago legi potest. — Folia $1^1/_2$ lin. lata, culmorum sterilium apicem versus pubescentia. Caryopsis valde compressa, transversim rugulosa, altero margine profunde sulcata.

1133. **Chusquea montana** Ph. Ch. ramosa; foliis floralibus parvis, a basi inde angustatis, subtus in utroque latere binerviis; panicula aperta, basi nuda; pedicellis spiculas *violaceas*, 3 lin. longas subaequantibus; glumis calycinis brevissimis; inferiore obovata, obtusa, superiore ovata, acuta; paleis sterilibus, ovato-lanceolatis, trinerviis, acuminatis, haud aristatis, extus in carinis pubescentibus, $^2/_3$ — $^3/_4$ spiculae aequantibus; fertilibus similibus, basi viridibus.

In montibus supra „Corral“ a Krauseo detecta. Sex ad

novem pedes alta, ramosissima. Folia ramorum florentium 2 poll. longa, vix 3 lin. lata; panicula absque pedunculo 4-pollicaris; rami ejus plerumque bini, inferiores $2^1/_2$-pollicares. Species panicula aperta, spiculis violaceis etc. facile cognoscenda.

1134. **Chusquea valdiviensis** Desv. var. palea fertili glabra, ab orn. Krause in prov. Valdivia loco dicto „Putabla" inventa est, sed etiam aliis in locis crescit.

1135. **Chusquea parvifolia** Ph. Ch. vix orgyalis, ramosa; foliis herbaceis, majoribus vix 3 poll. longis, cuspidatis, ad os pilosis; floribus ....

In prov. Colchagua frequens videtur. — Ramuli, ut in aliis speciebus, basi vaginis vix dimidium internodium aequantibus, glaberrimis, valde striatis vestiti. Nervus medianus foliorum multo magis distinctus quam reliqui, qui conferti, subaequales; nervuli transversales fere nulli; margo distanter serrulatus, apex longissimus acerosus.

Obs. *Chusque Culeou* Desv. (rectius *Coleu*). Jam per decem annos loca visito, ubi mihi in praedio millia hujus arundinis crescunt, nunquam florentem vidi, neque in via ad oppidum Valdiviae, neque alibi!

1135a. **Chusquea ciliata** Ph. Ch. elata, ramosissima; ramis floriferis dense fasciculatis, inaequalibus, polyphyllis; foliis *herbaceis*, versus apicem longissime attenuatis, 2—$3^1/_2$ poll. longis, 3—4 lin. latis, superius viridibus, glabris, subtus glaucis, sparsim pubescentibus; nervis primariis 6—7, vennlis transversis pellucidis; vaginarum rima longe ciliata; spiculis secus rhachim fasciculato-congestis, $3^1/_4$ lin. longis; *glumis ovatis, cuspidatis, dimidium floris sterilis aequantibus*; palea inferiore floris fertilis apice trinervia, glabra, margine tenuissime ciliata.

Locis maritimis prov. Santiago, prope Algarrobo etc.; Julio florebat, incolis „Quila.“ — Planta 9—12 pedes alta. Folia subtus valde glauca, sensim et longe acuminata, fere ut *Ch. Quila* Kth., sed subtus minus pubescentia, primo adspectu glabra, et flores valde diversi, fere ut in *Ch. Cumingii* Desv., cui folia coriacea etc. A *Ch. breviglumi* mihi statim glumis duplo longioribus dignoscitur.

1136. Elymus muticus Ph. E. tripedalis; foliis demum convolutis, laevibus; ligula satis brevi, rotundata; spica 4—5-pollicari, rigida, dense imbricata, $2\,^1/_4$ lin. crassa; rhacheos articulis inferioribus utrinque *alato-marginatis;* spiculis geminis vel raro ternis, $5\,^1/_2$ lin. longis, subquadrifloris; glumis subsimilibus, $4\,^1/_2$ lin. longis, lanceolatis, cuspidatis; florum inferiorum paleis aequilongis, apice erosis, *muticis* vel *in aristam brevissimam* productis, ad apicem quinquenerviis.

Prope „Corral“ crescit, ubi reperit orn. Krause. — Culmus basi $1\,^1/_2$ lin. crassus. Folia glaberrima. Articuli rhacheos inferiores glaberrimi, superiores exquisite ciliati. Nervi glumarum et palearum scaberrimi; apex earum scariosus, fulvescens. — Differt ab *E. agropyroide* Presl, unicâ specie chilensi hucusdum descripta breviaristata: spica longe angustiore; articulis inferioribus rhacheos utrinque alatis; glumis latioribus, apice et etiam margine plerumque scariosis.

1137. Elymus vaginatus Ph. E. glaber, laevis; culmo $1\,^1/_2$-pedali, *usque ad apicem vaginato;* vagina summa basin spicae involucrante; foliis siccitate convolutis; ligula brevissima truncata; spica 4 — 5-pollicari, *laete viridi;* rhacheos articulis intus planis, ancipitibus; spiculis geminis vel ternis, (absque aristis) 6—7 lin. longis, 3—4-floris; glumis spiculae medianae tribus, trinerviis, *linearibus*, sensim in aristam attenuatis, quae tertiam longitudinis partem occupat,

cum arista 6 lin. longa, mediana paullo latiore, cuspidata potius quam aristata; glumis spicularum lateralium minus angustis quam laterales spiculae mediae; palea inferiore *lineari*, $4^1/_3$ lin. longa, in aristam 8 lin. longam attenuata, coriacea, basi enervi, deinde trinervia; nervis extus parum conspicuis, lateralibus in aristam haud continuatis; apice truncato, vix bilobo; palea superiore inferiorem subaequante, apice truncata.

Prope „Corral" legit orn. Krause. — Lamina folii penultimi 7 poll. longa, 3 lin. lata. Ab omnibus aliis speciebus antea descriptis culmo vaginato primo adspectu distinguitur, sed cum *latiglumi* mihi congruens, a quo glumis angustioribus discriminator.

1138. Elymus gracilis Ph. E. culmo $2^1/_2$-pedali, gracili, superius nudo; foliis glabris, planis, $2^1/_3$ lin. latis; ligula brevi, truncata; spica 6-pollicari, viridi, *gracili*; articulis rhacheos compressis, versus apicem margine ciliato-asperis; spiculis geminis, subtrifloris, 5 lin. longis; glumis lanceolatis, setaceo-cuspidatis, $4^1/_2$ lin. longis, subquinquenerviis, scabris; paleis puberulo-scabris, $3^1/_2$ lin. longis, in aristam 6—8 lin. longam terminatis, apice vix bilobis, quinquenerviis; palea superiore aequilonga, versus apicem trinervia.

Loco „Pantanos" dicto praedii mei valdivianni inveni. — Culmus vix 1 lin. crassus; articuli rhacheos $1^2/_3$ — $3^1/_2$ lin. longi. — Differt ab *E. andino* Trin.: foliis glabris, glumis quinquenerviis, ab *E. antarctico* Hook. fil.: arista paleam bis aequante; ab *agropyroide* Presl: eadem nota, a *Gayano* Desv.: spiculis modo 2 — 3-floris, longe minoribus, caule debili, gracili etc.

1139. Elymus pratensis Ph. E. culmis $2^1/_2$-pedalibus, apice nudis; foliis planis, glabris, laevisculis; ad summum

2 1/2 lin. latis; ligula brevi; spica 3 — 4-pollicari, glauca vel violaceo-suffusa; articulis rhacheos semicylindricis, inferioribus c. 4 lin. longis; spiculis geminis, 5 — 6 lin. longis, 3—4-floris; glumis subsimilibus, spicula paullo brevioribus, breviter cuspidatis, scabris; palea inferiore 4 lin. longa, *basi glaberrima enervi*, versus apicem quinquenervia et in nervis scabra, apice biloba; arista 7 1/2 lin. longa.

In praedio meo „S. Juan" crescit. Culmus basi 1 1/2 lin. crassus, antecedente multo robustior, spica crassior; glumae in cuspidem longe breviorem terminatae. Ab *E. andino* Trin.: foliis glabris, cuspide glumarum brevi, palea basi glabra, non pubescente; ab *E. Gayi* Desv.: statura minore, foliis glabris, nervis paleae basi obsoletis distinguitur.

1140. **Elymus latiglumis** Ph. E. culmo bipedali, fere usque ad apicem vaginato, laevissimo, etiam sub spica; foliis omnibus plicatis, glaberrimis, laevissimis; spica 4—5 poll. longa, 3 1/2 lin. crassa, viridi-violacea; rhacheos articulis intus planis, extus rotundatis, aucipitibus, inferioribus 2 1/2 —3 lin. longis; spiculis geminis, 2—3-floris, 6 lin. longis, scabris; glumis subsimilibus, *lanceolatis*, cuspidatis, spiculam subaequantibus, scaberulis, altera binervia, altera quadrinervia; paleis *lato-lanceolatis*, quinquenerviis, nervis basi evanescentibus, apice haud bilobis, sed margine sensim in aristam abeunte; arista glumas parum superante, in floribus inferioribus sex, in superioribus 7 lin. longa.

Ad lacum „S. Rafael" c. 47° lat. aust. invenit orn. Dr. Fr. Fonck. — Culmus robustus, 1 1/2 — 1 2/3 lin. crassus. Folia 2 1/2 lin. latä, penultimum 6 lin. longum. — Culmo usque ad spicam vaginis tecto cum *E. vaginato* mihi convenit, nec non foliis plicatis, glaberrimis, sed primo adspectu differt: spica latiore, violaceo-tincta, spiculis modo 2 — 3-floris;

glumis paleisque multo latioribus, arista breviore, non paleam fere bis aequante. Cum *E. antarctico* Hook. fil. quidem spiculis pauciflоris convenit, sed discrepat: culmo fere usque ad spicam vaginato, glumis paleisque latioribus etc., ab *E. chonotico* mihi Centur. no. 515: cuspide brevi glumarum, aristis longe brevioribus etc. statim dignoscitur.

1141. **Elymus corralensis** Ph. E. culmo quadripedali, basi $1^1/_2$ lin. crasso, laevissimo, apice nudo; foliis fere 4 lin. latis; ligula brevissima; spica (a vagina ultima ultra 7 poll. remota), 5-pollicari, satis crassa, viridi; spiculis geminis, 7 lin. longis; articulis rhacheos altero latere planis s. concavis, margine laevibus, $2^1/_2$—$4^1/_2$ lin. longis; glumis lineari-lanceolatis, fere 6 lin. longis, cuspidatis, 4-nerviis, scaberulis, margine scariosis, apice saepe fulvis uti paleae; spiculis trifloris; palea inferiore 5 lin. longa, oblongo-lineari, apice biloba, nervis (sex) solum in ultimo tertio conspicuis, unico in aristam brevissimam $^3/_4$—$1^1/_2$ lin. longam continuato.

Prope „Corral“ ab indefesso Krause inventus. — *E. agropyroidi* propter aristas brevissimas accedit, sed foliis planis, latis, spica crassiore, viridi aut viridi-fulva nec violacea, floribus majoribus, glumis paleisque magis coriaceis differt.

Pl. Cryptogamae vasculares.

1141. **Lomaria Leyboldtiana** Ph. Ann. Univ. Chil. 1861. 1. p. 68. L. frondibus brevissime petiolatis, sterilibus lineari-lanceolatis, pinnatisectis, glabris, herbaceis; pinnulis integerrimis, ovatis vel oblongis, obtusissimis, basi confluentibus, inferioribus brevioribus, summis omnino confluentibus, oppositis alternisve, circa 15—17 utrinque; fertilibus steriles aequantibus, sed pinnulis oblongo-linearibus, obtusis.

In litore prope „Lota“ nec non prope „Puerto Montt“ detexit orn. R. Pearce. — Frondes modo 6 poll. longae, 12—14 lin. latae. Stipitio basi squamosi pars nuda brevissima; laciniae basi lata subconfluentes, infima semicircularia, mediana c. 7 lin. longa, $3\frac{1}{2}$ — $4\frac{1}{2}$ lin. lata; fertilium laciniae basi quidem confluentes, sed a basi inde contractae, ideoque satis distantes; etiam in his laciniae basales breves, semiorbiculares, praeter infimas fructificant. — Magnitudine et habitu *L. Gayanae* Remy proxima, sed: pinnulis latis, obtusis, integerrimis, stipitibusque et fertilibus et sterilibus a basi foliola gerentibus facillime distinguitur.

1143. Adiantum Pearcei Ph. Ann. Univ. Chil. 1861. p. 68. A. glabrum, laete viride; frondibus tenuibus, linearibus, simpliciter pinnatis, pinnis 6—10-jugis, brevissime petiolatis, orbicularibus, subincisis et tenuissime denticulatis; stipite capillaceo, rufo, vix una alterave palea vestito.

In monte „Cerro largo“ prope „Chacabuco“ ab orn. Ric. Pearce inventum est. — Rhizoma vix 1 lin. crassum, paleis rufis dense vestitum. Stipites circa 5 poll. longi, in tertia parte inferiore nudi. Foliola fere 5 lin. lata, $3\frac{1}{2}$ lin. longa, basi truncata aut subcuneata, parum obliqua, fertilia superficialiter quater ad sexies incisa; omnia tenuissime denticulata; foliolum terminale interdum lateralibus majus, interdum minus, orbiculare, nunquam trapezoideum. Sori bini ad seni, alii orbiculares, alii ovati, alii elongati, in specimine communicato nondum bene explicati. Habitus omnino *Asplenii Trichomanis* L. — *A. pumilo* Swartz proximum videtur, sed folium terminale nunquam trapezoideum.

1144. Gramnitis araucana Ph. Gr. caudice repente paleaceo; frondibus coriaceis, linearibus, basi sensim in stipitem subnudum attenuatis, apice bilobis, lobis parvis, fere

semicircularibus, paucidentatis; pagina inferiore paleis paucis, raris adspersa; margine involuto, soris ellipticis.

In litore Araucaniae inter S. Jose et flumen Imperial invenit orn. Krause. — Frondes circa $4^1/_2$ poll. longae, $2^1/_2$ lin. latae; lobi terminales ad summum $3^1/_2$ lin. longi. Sori ad $1^1/_2$ lin. longi, aequo spatio distantes. Venae nullae conspicuae. — Differt a *Gr. magellanica* Desv.: caudice repente, frondibus solitariis neque fasciculatis, et a *Gr. repanda* Knze.: pariter caudice repente, frondibus solitariis, valde coriaceis etc.

1145. **Polystichum Pearcei** Ph. P. fronde supra glabra; subtus, rhachi, stipiteque densissime paleaceo-pilosa, lanceolata, tripinnatifida; pinnis lineari-lanceolatis, longe acuminatis; pinnulis lanceolatis, acutis, pinnatifidis, lobulis inferioribus bifidis trifidisque; laciniis obtusiusculis.

Ad radicem Andium „de Ranco“ dictarum in prov. Valdivia reperit orn. Ric. Pearce, mecumque specimen communicavit. — Frons 21 poll. longa, $5^1/_2$ poll. lata; stipes hujus longitudinis 6 poll. occupat. Pinnae utrinque circiter triginta, intermediae $3^1/_2$ poll. longae, $^3/_4$ poll. latae; utrinque circiter 20 pinnulas gerunt, quae 4 lin. longae, 2 lin. latae, et plerumque 3, ad summum 4 lobulos utrinque habent; laciniae fere perfecte lineares. — Species elegantissima.

1146. **Trichomanes Beckeri** Krause. Tr. stipite longo, alato; fronde oblonga, tripinnatifida; segmentis linearibus, undulatis, dentato-spinosis, plicatis; rhachide stipiteque alatis; ala membranaceo-crispata, dentato-spinosa; sporotheciis lateralibus, *ovatis*, *apice ciliato-spinosis*; receptaculo sporothecium bis aequante.

Prope „Corral“ Valdivianorum portum, invenit orn. Krause, mecumque communicavit. — Stipes speciminis quod suppeti

4 poll., frons ipsa 6 poll. longa et 2 1/2 poll. lata est.: *Hymenophyllo dichotomo* Cav. ut ovum ovo simile est, ita ut nullam frondis differentiam invenire potuerim, nisi quod ala rhachidis in nova specie forte latior est, sed sporothecia valde diversa, majora, elliptica, obtusa, minime acuta, apice dense ciliato-spinosa et receptaculum elongatum generis Trichomanes.

1146. Hymenophyllum terminale Ph. H. parvum; rhachide elongata, capillari; fronde ovata, bipinnatifida, glabra; pinnulis trijugis, unilateralibus, dichotome partitis, laciniis 3 ad 5, late linearibus, apice incisis, terminalibus tribus vel quatuor subelongatis, apice involucra gemina orbicularia, integerrima gerentibus.

Prope „Corral" detexit Krause oculatissimus ejus regionis perscrutator. — Stipes specimiuis majoris 18 liu. longus; frons ipsa absque fructificatione 6 liu. longa, 6 liu. lata; laciniae fructiferae 3 lin. ultra frondem eminent, et 1/2 ad 2/3 lin. latae sunt.

1147. Ophioglossum valdivianum Ph. O. rhizomate fibrillisque radicalibus crassiusculis; fronde oblongo-lanceolata, obtusiuscula, valde reticulata, nervo prominente destituta; pedunculo frondem bis aequante, spica lineari.

Unicum specimen inter „Tralmahue" et „Huingo-huingo" in prov. Valdivia invenit filius Fridericus. — Pars rhizomatis, quae adest, fere 2 lin. crassa; fibrillae crassae, carnosae, valde distinctae ab illis *O. bulbosi*. Stipes communis pollicaris. Folium 2 poll. longum, 10 lin. latum; pedunculus 3 1/2-pollicaris; spica 9 lin. longa, capsulis utriuque c. 15. — An *O. vulgatum* L.? magnitudo et forma folii non abhorret, sed reticulatio nervorum aliquantum diversa videtur.

Genus incertae sedis.

1148. **Tribeles** *) Ph. novum genus Polypetalorum incertae sedis. Calyx hypogynus, minutus, quinquepartitus. Corolla hypogyna, pentapetala, petalis oblongo-cuneatis, brevissime unguiculatis. Stamina quinque hypogyna, cum petalis alternantia, dimidium petalorum aequantia; filamenta basi paullulum dilatata, deinde cylindrica; antherae subglobosae, biloculares, loculis intus contiguis; *extrorsum longitudinaliter dehiscentibus;* connectivum dorsale usque ad apicem antherae productum. Ovarium ovatum, stylus centralis, subcylindricus, crassiusculus, stamina subaequans; stigma trilobulatum, capitatum. Fructus: capsula, ut videtur, coriacea, indehiscens, stylo persistente coronata, trilocularis, polysperma; semina suborbicularia, placentae centrali insidentia, versus rhaphem brevem compressiuscula. — Frutex depressus, foliis exstipulatis, alternis, simplicibus.

De loco generis in systemate judicent scientiae magistri. An forte Pittosporeis approximandum? Unica species est:

Tribeles australis Ph. Habitat in montibus elevatis terrae firmae insulae Chiloë oppositis, unde pauca specimina ab orn. Dre. Fr. Fonck et Rich. Pearce accepi, v. gr. in litore australi lacus „S. Rafael“, et in regione andina Montis Yate. — Caules interdum pedem longi, vix 1 ⅓ lin. crassi, decumbentes; ramulis plurimis, 1 ½ poll. longis, erectis onusti, qui basi folia conferta sicca, apice fere rosulam foliorum viridium gerunt. Folia alterna, exstipulata, sessilia, glauca, coriacea, cuneato-oblonga, obtusa, integerrima praeter apicem, qui denticulos tres minutos ostendit; folia majora 6 lin.

---

*) τριβελής, triacuminatus, ad formam foliorum alludens.

longa, $2^{2}/_{3}$ lin. lata, pleraque paullo minora. Nervi haud prominentes; a nervo mediano utrinque nervi 3 — 4 sub angulo peracuto exeunt. Flos in ramulis terminalis, sessilis. Calyx 1 lin. longus, glaucus. Petala $2^{1}/_{2}$ lin. longa, lactea. Capsula $3^{1}/_{2}$ lin. longa, pedunculo 3 lin. longo fulta, viridis. Semina rufa, nitida, sub lente scrobiculato-punctata; diam. $^{1}/_{3}$ lineae. Unicum fructum possideo.

Ergänzender und berichtigender Nachtrag zu dem Taschenbuche der Flora von Thüringen

(Rudolstadt bei Renovanz 1850),

von

Fr. Chr. G. Schönheit,

Pfarrer zu Singen bei Stadtilm.

Nachstehende, mir wohlwollend mitgetheilte Beiträge zur Vervollständigung und Berichtigung des im Jahre 1850 herausgegebenen *Taschenbuches der Flora Thüringens*, nebst einigen selbst gemachten Beobachtungen, glaube ich, nachdem die Herausgabe eines Nachtrages von der Verlagsbuchhandlung abgelehnt worden ist, bei einem Alter von 75 Jahren, ohne undankbar gegen die Herren Mittheiler zu werden und den Freunden der Pflanzenkunde manches Interessante vorzuenthalten, der Oeffentlichkeit nicht länger entziehen zu dürfen.

Vorbemerkungen.

Die mit Hk. bezeichneten Mittheilungen verdanke ich der Güte des Herrn Hausknecht, bei der Mittheilung im Jahre 1860 Pharmaceut in Mühlheim an der Ruhr; die mit I. dem als Schriftsteller im Fache der Botanik bereits ehrende An-

erkennung geniessenden Herrn Professor Thilo Irmisch in Sondershausen! die mit Ils. Herrn Hugo Ilse, bei Mittheilung der Forstwissenschaft Beflissenen; die mit H. Herrn Dr. Med. Hess in Gotha. Die übrigen Herren Mittheiler sind an Ort und Stelle näher bezeichnet; die bereits im Taschenbuche pag. IX und X Aufgeführten mit den dort gebrauchten Ziffern und Buchstaben.

Mancher der Herren Mittheiler mag inzwischen eine andere Stellung eingenommen haben, ohne dass ich es weiss, weil ein mehrjähriges, sehr niederdrückendes Körperleiden mich der Correspondenz mit ihnen entfremdet hat.

Wegen der Standorte im Gebiete der Flora von Gera verweise ich kurz auf diese.

Singen im Fürstenthum Schwarzburg-Rudolstadt.

F. C. G. Schönheit.

Ranunculaceen Juss.

Thalictrum aquilegifolium L. Flora von Gera. (F. v. G.)

- *Jacquinianum* Koch, Rohnstedt, Hk.

- *flavum* L. Häufig zwischen Artern und Ritterburg, Hk.

Anemone Pulsatilla L., var. *Bogenhardiana* Koch, Rügheimer Berg, Ils.

Ranunculus paucistamineus Tsch. Greussen, Hk.

- *divaricatus* Schrck. Siebleben bei Gotha, H.

- *aconitifolius* L. Falkenstein bei Tambach, H.

- *Lingua* L. Georgenthal, 14. Tondorf, Ils. Cumbacher Teich bei Schnepfenthal, Rs.

- *Philonotis* Ehrh. Bei Erfurt jetzt zweifelhaft, Ils.

Aconitum variegatum M. Mittelholz bei Halle *), J.

Paeonia officinalis L. Völlig verwildert bei Kunitz u. Golmsdorf.

---

*) Geht verloren, da dies Holz ausgerodet wird. *S—l.*

Nymphaeaceen DC.

Nymphaea alba L., F. v. G. Cumbach im Gothaischen, Rs.

Nuphar luteum Sm., F. v. G.

Papaveraceen.

Papaver hybridum L. Bennstedt in der Flora von Halle, J.

Hypecoum pendulum L. Auf Aeckern bei Topfstedt, Ober- und Niederbösa, Hk.

Glaucium luteum Scop. Schlossfelsen bei Dornburg, H. Zwischen Gangloffsömmern und Greussen, Hk.

- *corniculatum* Curt. Gangloffsömmern u. Greussen, Hk.

Fumariaceen DC.

Corydalis cava Schw. et K. An Gartenzäunen um Greussen, Hk. Weimar, Seminarist Oskar Schmidt.

- *solida* Sm. Burgberg b. Waltershausen, H.
- *fabacea* Pers., F. v. G. Weimar, im Schiessbaushölzchen, O. Schmidt.
- *lutea* DC. Verwildert an Mauern b. Gotha, H.

Fumaria capreolata L. An Zäunen im Paradiese b. Jena, H.

- *Wirtgeni* Koch. Auf Aeckern in der Flora v. Erfurt, Ils.

Cruciferen Juss.

Nasturtium armoracioides Tsch. In der Aue b. Erfurt, Ils.

Barbarea arcuata Rchb. Georgenthal, H. Willrode; bei Erfurt, Ils. 1859 als vorübergehende Erscheinung zwischen rothem Kopfklee auf einem Acker b. Gösselborn, 13.

- *stricta* Andrz. Bei Erfurt, nach Gispersleben und Ilversgehofen hin, Ils.

Arabis brassicaeformis Wallr. Burgberg bei Walterhausen, 14. Geisenberg b. Schnepfenthal, H. Zwischen Klettbach und Tonndorf, Ils.

- *petraea* Lmck. Am Sachsensteine, an den Zwerglöchern bei Sachsa, Ils.

Arabis Halleri L. Nach Versicherung des Hrn. Dr. Berger in Coburg von Hrn. Diaconus Bock daselbst im Thüringer Walde gefunden.

Cardamine Impatiens L. Bei der Wöllnitzer Mühle unweit Jena, H. Schaumburg bei Friedrichsrode, 14, Fl. v. G.

- *sylvatica* Lk. Inselsberg, Falkenstein, H., Fl. v. G.

Hesperis matronalis L. Verwildert an der Unstrut b. Artern, Hk. Desgl. in d. Fl. v. G.

Sisymbrium Loeselii L. Guthmannshausen, Hk.

- *strictissimum* L. Auch neben der Chaussee zwischen Barchfeld und Krannichfeld, O. Schmidt.

Erysimum odoratum Ehrh. Gera b. Elgersburg, Geschwende. Hörselberg, H.

- *crepidifolium* Rchb. Greussen, Hk.

Brassica nigra Koch. An der Unstrut b. Artern, Hk.

Erucastrum Pollichii Sch. et Sp. Häufig zwischen Greussen, Topfstedt und Greiningen; auch bei Buttstedt, Hk.; nicht bei Halle.

Alyssum argenteum Vitm. Gänzlich verwildert an den Mauern des ehemaligen botan. Gartens in Erfurt, Hs.

Farsetia incana R. Brw. Zwischen Artern und Edersleben, Hk. Dornburger Schlossberg, H. Fischersdorf b. Saalfeld, 13.

Aubrietia deltoïdea DC. 1863 und 64 auf Gerölle des Hirschischen Steinbruches bei Weimar vom Seminarist Oskar Schmidt in Weimar gefunden und mir lebend mitgetheilt. Wie mag dieses südliche Pflänzchen dahin gekommen sein? Blühete 1864 bereits Anfangs Mai, 13.

Lunaria rediviva L. In Masse bei Stollberg über Nordhausen; auch zwischen Allendorf und Oberrottenbach unweit Schwarzburg, Hs.

Iberis amara L. Bei Erfurt am rothen Berge, Hs. Gaberndorf bei Weimar, auf dem Gottesacker, O. Schmidt.

Lepidium Draba L. An der Chaussee bei Wogau unweit Jena, bei Greussen, Hk.

Hutchinsia petraea R. Br. Kölme u. Mücheln in der Flora von Halle, I.

Capsella procumbens Fr. Artern, Hk.

Senebiera Coronopus Poir. Ballstedt, Artern, Hk.

Rapistrum perenne All. Hauterode, Artern, Hk.

Violarieen DC.

Viola uliginosa Schrd. Unter dem Marktberge bei Seebach, 14? Schkeudiz.

- *collina* Bess. Einzeln an Kalkbergen bei Stadtworbis, Ils.
- *arenaria* DC. Auf der Heide b. Wanningerode im Gothaischen, H.

Sileneen DC.

Gypsophila repens L. Am Sachsensteine mit *Arabis petraea* Ils.

- *fastigiata* L. Hier ist der Standort Anleben zu streichen.

Dianthus prolifer L. Obernitz, Fischersdorf, Tauschwitz über Saalfeld, 13. Fl. v. G.

- *superbus* L. Gotha, H. Zwischen Burgwenden und Hauterode, zwischen Heldrungen u. Reinsdorf, Hk. Zu streichen: Rockenholz bei Halle.

Saponaria Vaccaria L. Artern, Hk.

- *officinalis* L. An der Unstrut bei Artern, am Steingraben bei Greussen, Hk. Fl. v. G.

Cucubalus baccifernus L. Passendorf, Cröllwitz, Lettin. I.

Silene noctiflora L. Guthmannshausen, Artern, Greussen, Hk.

- *conoidea* L. Wird neuerlich in der Flora von Halle vergeblich gesucht.

Lychnis vespertina Sibth. Artern, Greussen, Hk. Zwischen Kindelbrück and Frankenhausen, H.

- *diurna* Sibth. Ruhla, H. Artern, Greussen, Hk. Fl. v. G.

Alsineen DC.

Sagina nodosa E. Mey. Sundhausen, 14. Fl. v. G.

Stellaria Friesiana Ser. Am Saume einer torfhaltigen Waldwiese hinter dem Heckenhaine bei Paulinzelle, auf einer beschränkten Stelle, aber in zahlreichen Exemplaren.

Cerastium brachypetalum Dsp. Fl. v. Gotha.

Lineen DC.

Linum tenuifolium L. Zwischen Krannichfeld und Tannrode, Ils.

- *austriacum* Jcq. Ist auch vom Verfasser der Flora von Henneberg auf einer Anhöhe am Saume des Waldes bei Mühlberg gefunden worden.

Radiola linoides Gm. Am Abhange des Kyffhäuser Berges nach Kelbra zu, Hk.

Malvaceen Brown.

Malva crispa L. Verwildert bei Stedten, Ils.

- *borealis* Wallm. Artern, Monra, Hk. Gangloffsömmern, Schilfa, Gross- und Kleinballhausen, Ils.

Althaea officinalis L. Gangloffsömmern, Ils. Artern, Reinsdorf, Hk.

Lavatera thuringiaca L. Häufig bei Artern in der Nähe des Gottesackers. Desgl. bei Oltenhausen, Hk.; Oldisleben, Gangloffsömmern, Ils.

Geraniaceen DC.

Geranium phaeum L. Fl. v. G.

- *sylvaticum* L. Willrode bei Erfurt, Ils.
- *pyrenaicum* L. Bei Erfurt in der Aue, Ils. Jakobskirchhof in Weimar, O. Schmidt, Seminarist in Weimar. Fl. v. G.

Erodium moschatum L. Fl. v. G.

Balsamineen A. Rich.

Impatiens parviflora DC. Verwildert um Jena und Belvedere, Hk.

Oxalideen DC.

Oxalis corniculata L. Häufig bei Sondershausen, l. Schnepfenthal, 14. Fl. v. G.

Rutaceen Juss.

Dictamnus Fraxinella Pers. Im Osterholze unter Grosshettstedt, 13.

Papilionaceen L.

Ulex europaeus L. Ich erhielt lebende Exemplare, die in der Nähe des Schneekopfes gesammelt waren, aber ohne gewisse Versicherung, ob sie nicht angepflanzt sein könnten.

Sarothamnus vulgaris Wimm. Einzeln im Siebleber Holze bei Gotha, 14.

Genista pilosa L. Nicht im Siebleber Holze.

Ononis spinosa L. Greussen, Artern, Buttstedt, Hk. Plaue bei Arnstadt, Angelrode, H. Fl. v. G.

Medicago minima DC. Fl. v. G.

Melilotus macrorrhiza Pers. Artern, Ottenhausen, Hk. Fl. v. G.

Trifolium rubens L. Rennberg bei Wandersleben, 14.

- *ochroleucum* L. Waldwiesen am Inselsberge, H.

- *striatum* L. Fl. v. G.

- *spadiceum* L. Bechstedter Wiese, in der Fl. v. Erfurt, Ils. Fl. v. G.

Lotus tenuifolius Rchb. Numburg in der goldenen Aue, l Siebleben b. Gotha, 14

Tetragonolobus siliquosus Roth. Häufig b. Artern, Hk.

Oxytropis pilosa DC. Gangloffsömmern, Hk.

Astragalus Hypoglottis L. Alperstedt, Ils. Greussen und einzeln bei Jena, Hk.

Astragalus Cicer L. Burgberg bei Waltershausen, H. Artern, Olbersleben, Hk.

Coronilla montana Scop. Michelsberg bei Klettbach, Ils. Osterholz unter Grosshettstedt, 13.

Ornithopus perpusillus L. Heilingen bei Orlamünde, 13.

Vicia pisiformis L. Zwischen Hengelbach u. der Cossau, 13.

- *sylvatica* L. Fl. v. G.
- *cassubica* L. Bei Gotha am Seeberge, aber nicht am Krahnberge und im Siebleber Holze, 14.
- *dumetorum* L. Krahnberg b. Gotha, Wachsenburg, H.
- *tenuifolia* Roth. Grosshettsted, 13. Nicht selten b. Halle.

Ervum gracile DC. Schnepfenthal, Rs.

- *monanthos* L. Fl. v. G.

Lathyrus Aphaca L. Felder bei dem Gothaer Schiesshause, 14, H.

- *Nissolia* L. Auf abgetriebenem Waldboden, die Egstedter Fichten genannt, bei Willrode unweit Erfurt, Ils.
- *sativa* L. Verwildert auf sandigen Aeckern zwischen Heldrungen und Hauterode, Hk.
- *hirsutus* L. Nicht bei Schnepfenthal, Rs.
- *heterophyllus* L. Osterholz bei Grosshettstedt, 13.

Amygdaleen Juss.

Prunus Chamaecerasus Jacq. An Bergen b. Jena, Hk. Rockenholz und Mittelholz bei Halle zu streichen.

- *Padus* L. Fl. v. G.

Rosaceen Juss.

Spiraea salicifolia L. An Waldrändern bei Finsterbergen im Thüringer Walde, H.

Fragaria elatior Ehrh. Bei Jena, in der Wollmisse, nach dem Luftschiffe zu, Prof. Dr. Langethal.

Potentilla supina L. Eisenach, 10. Gangloffsömmern, Ils.

Potentilla recta L. Unter dem blauen Schlosse b. Krannichfeld, der Mühle gegenüber, Ils.

- *pilosa* Willd. Seeberg b. Gotha, 14. H.
- *inclinata* Vill. Auf Uferkies in der Aue b. Erfurt, Ils.
- *collina* Wib. Einzeln an Kalkbergen bei Stadtworbis, Ils.
- *procumbens* Sibth. Ebersdorfer Forst im Coburgischen, Dr. Berger.
- *cinerea* Chaix. Kaffberg und Gleiche bei Wandersleben, Ils.
- *opaca* L. Klettbach, Willrode, Ils. Fl. v. G.
- *alba* L. Oberbösa, Hk.
- *splendens* Ram. An einer Stelle des Willroder Waldes. Ils.
- *Fragariastrum* Ehrh. Park und Krahnberg bei Gotha, H. Fl. v. G.

Agrimonia odorata Ait. Auf jungen Holzschlägen bei Willrode, Ils.

Rosa cinnamomea L. Bei Frankenhausen wirklich wild und fructificirend, l.

- *gallica* L. Grosser Ettersberg bei Weimar, Jenapriesnitz, Hauterode, Hk. Seebergen, 14.

Pomaceen Lindl.

Cotoneaster vulgaris Lindl. Marktberg bei Seebach, H. Friedrichsrode, 14.

Sorbus Aria Crtz. Nicht bei Willrode.

- *latifolia* Pers. Bei Arnstadt über dem Hopfengrunde, l.
- *scandica* Fries. Von l. in Laubwaldung bei Arnstadt gefunden. Zeigte sich, von mir mit einem schwedischen Exemplare verglichen, diesem bis auf Kleinigkeiten conform.

Onagrarieen Juss.

Oenothera biennis L. Fl. v. G.

Circaea lutetiana L. Laucha und Felsenthal bei Tabarz, 14.

- *intermedia* Ehrh. Cabarz, H.

Circaea alpina L. Mit beiden Vorigen am Spitterfalle bei Tambach, H.; allein: bei Finsterbergen, H.

Trapa natans L. Fl. v. G. Früchte davon nach einer Ueberschwemmung von der Unstrut fand bei Artern Hk.

Haloragеen R. Br.

Myriophyllum verticillatum L. Teich bei der Schäferei Neusitz unweit Paulinzelle, 13. Fl. v. G.

Hippurideen Lk.

Hippuris vulgaris L. Zwischen Gotha u. Günthersleben, H. Häufig bei Greussen und Artern, Hk.

Callitrichineen Lk.

Callitriche stagnalis Scop. Greussen, Hk. Fl. v. G.

- *platycarpa* Kütz. Greussen, Hk.
- *hamulata* Kütz. Bei Singen nicht mehr zu finden, 13.

Cucurbitaceen Juss.

Sicyos angulata L. Verwildert auch in Hecken bei Greussen, Hk.

Portulaceen Juss.

Montia minor Gm. Cröllwitz, l. Hauterode, Hk.

- *rivularis* Gm. Scheint nach l. in der Flora von Halle zu fehlen.

Crassulaceen DC.

Sedum purpurascens Koch. Boxberg und Berlach b. Gotha, H. Im Hirschischen Steinbruche bei Weimar, Seminarist Oskar Schmidt.

- *villosum* L. Fl. v. G.
- *album* L. Fl. v. G.
- *Anacampseros* L. Scheinbar verwildert am Rittersteine bei Arnstadt, 13.
- *ternatum* Mx. Findet sich unerklärlicher Weise, ohne Ge-

danken an dermalige Cultur, auf einer alten Gartenmauer unweit der obern Mühle bei Stadtilm, 13.

Sempervivum soboliferum Sims. Greussen, Hk. Riechheim, Ils.

- *Funkii* Br. Soll nach H. der verstorbene Sanitätsrath Dr. Metsch verwildert auf Porphyrfelsen bei Suhl gefunden haben.

Grossularieen DC.

Ribes alpinum L. Artern, Greussen, Hk.

- *nigrum* L. Fl. v. G.

Saxifrageen Vent.

Chrysoplenium oppositifolium L. Lauchagrund, Schwarzwald, Tambach im Thüringer Walde, H. Waltershausen, 14. Unter den Lehmlöchern bei Gösselborn, 13. Fl. v. G.

Umbelliferen Juss.

Eryngium campestre L. Grosshettsted, 13. Greussen, Artern, Hk.

Cicuta virosa L. Fl. v. G.

Carum Bulbocastanum Koch. Unter Sommergetreide auf einem Acker unter dem Gerichte, neben dem Fusspfade von Singen nach Stadtilm, 1863 im Juni blühend gefunden, aber spärlich, 13.

Apium graveolens L. Gräben auf Salzboden bei Artern, Reinsdorf. Nach Hk. Versicherung wohl wild.

Ammi majus L. Von Hk. auf Kleefeldern bei Ottenhausen gefunden. Wohl mit fremdem Kleesaamen eingeschleppt.

Sium latifolium L. In der Aue bei Naumburg, Ils. Häufig bei Artern, Hk. Fl. v. G.

Oenanthe fistulosa L. Artern, Hk. Bei der Stotternheimer Saline, Ils.

- *Phellandrium* Lmck. Artern, Hk. Siebleber Teich, 14. Waltershausen, H. Fl. v. G.

Libanotis montana All. Nicht bei Seben.

Peucedanum officinale L. Nicht am Seeberge, wohl aber am Boxberge bei Gotha.

- *Oreoselinum* Mch. Fl. v. G.

Heracleum Sphondylium L. Oefters.

Laserpitium Siler L. Ein mannshohes, breitblättriges Exemplar im Juli 1864 im Osterholze bei Grosshettstedt von O. Schmidt gefunden.

Daucus Carota L. Man lese im Taschenbuche in der Diagnose: Dolde für Döldchen.

Torilis helvetica Gm. Arensburg bei Frankenhausen, l. Am Walle zwischen dem Krankenhause und der Ziegelei zu Erfurt, Ils.

Chaerophyllum bulbosum L. Artern, Guthmannshausen, Hk. Fl. v. G.

- *aureum* L. Gotha, 14, H. Frankenhausen, l.

Pleurospermum austriacum Hoffm. Gotha, H. Willrode bei Erfurt, Ils.

Corneen DC.

Cornus mas L. Hecken bei Greussen, Wälder bei Burgwenden, Hk.

Caprifoliaceen Juss.

Adoxa Moschatellina L. Bei Erfurt jetzt nach Ils. zweifelhaft. Fl. v. G.

Sambucus Ebulus L. Auf der Wartburg, scheinbar wild, 13.

Viburnum Lantana L. Hörselberg, H.

Lonicera Periclymenum L. Um Jena in mehreren Lokalitäten, H.

- *nigra* L. Dietharz u. Falkenstein im Thüringer Walde, H.

Stellaten L.

Asperula arvensis L. Artern, Hk.

Asperula tinctoria L. Einige Exemplare von 14 im Siebleber Holze gefunden.

- *odorata* L. Lauchagrund, Inselsberg, Gehlberg, H. Fl. v. Gera.

- *galioides* M. B. Rudelsburg, Burgberg b. Waltershausen, H.

Galium parisiense L. Am Stollberge b. Erfurt, Ils.

- *rotundifolium* L. Fl. v. Gera.

- *saxatile* L. Suec. Beerberg und Finsterberg im Thüringer Walde, H.

Valerianeen DC.

Valerianella carinata Lois. Fl. v. G.

Dipsaceen DC.

Dipsacus pilosus L. Fl. v. G.

Knautia sylvatica Dub. Willrode, Ils.

Scabiosa ochroleuca L. An der Chaussee zwischen Olbersleben u. Buttstedt, Hk. Heilingen b. Orlamünde, 7. Fl. v. G.

Compositen Ads.

Petasites albus Gtn. Häufig im Schwalwassergrunde bei Dietharz, H.

Linosyris vulgaris DC. Saalufer bei Jena, Hk. Knabenberg bei Schulpforte, Ils. Fl. v. G.

Aster Tripolium L. Einzeln bei Greiningen, Hk.

Stenactis bellidiflora A. Br. Fl. v. G.

Inula salicina L. Artern, Hk. Goth, 14. H.

- *hirta* L. Einzeln im Siebleber Holze bei Gotha, 14.

- *Britanica* L. Artern, Hk.

Pulicaria vulgaris Gtn. Olbersleben, Artern, Borxleben, Guthmannshausen, Hk. Fl. v. G.

Filago gallica L. Neuerlich im Florengebiete von Halle nicht mehr gefunden.

Gnaphalium luteo-album L. Selten in der Fl. v. G.

Helichrysum arenarium DC. Rothenstein, zwischen Jena u. Kahla, 14. Hanterode, Artern, Hk.

Artemisia laciniata Willd. Artern, Hk.

- *pontica* L. Bei den Sandlöchern unweit Jena, Dr. Laugethal.
- *maritima* L. Nach Hk. bei Artern alle 3 von Koch angegebene Formen.
- *Achillea Millefolium* L. var. *lanata*. Artern, Hk.
- *nobilis* L. Häufig bei Hauterode, Hk.

Chrysanthemum Parthenium Pers. Fl. v. G.

- *segetum* L. Tabarz, 14.

Doronicum Pardalianches β. L. Fl. v. G.

Arnica montana L. Ebersdörfer Forst, im Coburgischen, Dr. Berger. Fl. v. G.

Cineraria spathulaefolia Gm. Fahnersches Holz bei Gotha, 14. Fl. v. G.

- *campestris* L. Nach 14 sehr einzeln am Seeberge b. Gotha. Fl. v. G.

Senecio vernalis W.K., wurde in den ersten Jahres des vorigen Decenniums in Menge auf einem vorher mit Luzernklee bestellten Acker bei Eichfeld unweit Arnstadt gefunden, ist aber wieder verschwunden, um vielleicht, durch Kleesaat mit ausgestreut, anderwärts wieder aufzutauchen, 9, 13.

- *erucifolius* L. Bennstedt in der Flora von Halle, I. Ottenhausen, Hk. Willrode, Ils.
- *nemorensis* L. β. *Fuchsii*. Boxberg bei Gotha, H.
- *saracenicus* L. Werra-Ufer bei Kreuzburg, Collaborator Thieme! Nach 14 selten bei Sätelstedt.

Echinops sphaerocephalus L. An der Gera bei Erfurt, Ils. Bei Gotha an grasigen Abhängen der Chaussee nach Langensalze, H. Fl. v. G.

Cirsium eriophorum L. Fl. v. G. Rügheimer Berg, Ils. Ottenhausen, Hk.

- *heterophyllum* All. Bei Willrode, am Schellröder Wege, den Seen gegenüber, Ils.
- *bulbosum* DC. Ottenhausen, Hk. Willrode, Ils. Boxberg bei Gotha, Wandersleben, 14.
- *hybridum* Koch. Ottenhausen, Gaberndorf, Weimar, Hk.
- *Kochianum* Löhr. Hirschtränkwiese bei Willrode, Ils.
- *Zizianum* Koch. Willrode, Ils.

Lappa major Gtn. Fl. v. G.

Centaurea phrygia L. Gotha, 14. Friedrichsrode, Arlesberg, H.

- *montana* L. Trugleber Holz bei Gotha, H.
- *maculosa* Lmck. Artern, Greussen, Hauterode, Guthmannshausen, Hk.
- *solstitialis* L. An der Chaussee zwischen Artern u. Frankenhausen, auch einzeln bei Tennstedt, Hk. Nicht selten am Eisenbahndamme bei Gotha, H.

- *Calcitrapa* L. Fl. v. G.

Thrincia hirta Roth. Fl. v. G.

Leontodon hastilis L. *genuinus*. Fl. v. G.

Helminthia echioides Gtn. Hauterode, Hk. Bei Gotha nicht in grosser Menge, sondern hauptsächlich nur bei Remstedt und einzeln am Galgenberge.

Tragopogon major Jacq. Häufig auf Rasenplätzen b. Gotha, 14. Obernitz, Fischersdorf, 13.

- *orientalis* L. Kindelbrück, Gangloffsömmern, Ils. Artern, Sachsenburg, Hk.

Scorzonera hispanica L. Nicht selten. 24.

Podospermum laciniatum DC. Artern, Greussen, Hk. Seeberg bei Gotha, 14, H. Fl. v. G.

Chondrilla juncea L. Hauterode, Burgwenden, Hk. Seeberg und Wachsenburg, 14. Bei Erfurt auf dem Johannisfelde, Ils.

Prenanthes purpurea L. Kleinschmalkalden.

Lactuca virosa L. Bei der Arensburg, l.

- *Scariola* L. Greussen, Artern, Hk. Fl. v. G. Schnepfenthal, Leina, 14. An den Kiesgruben bei Warza, H.
- *saligna* L. Chausseegräben von Stedten nach Dietendorf, Ils. Winzerla, Dr. Langethal. Hinter Burgau, Hk. Fl. v. G.
- *stricta* W. K. Bei der Wachsenburg, Hk.
- *perennis* L. Felsen in der Nähe der Arensburg, Hk.

Sonchus palustris L. Nicht bei Waltershausen und Reinhardsbrunn. Ist neuerlich bei Erfurt in der Nähe des Schmidtstädter Thores gefunden worden.

Mulgedium (nicht *Mugedium*) *alpinum* Less. Am Mittelberge, Wintersteiner Revier, unweit des Inselberges, Salzmann.

Crepis foetida L. Artern, Greussen, zwischen Olbersleben und Rettingenstedt, Hk.

- *setosa* Hal. fil. Nach Hk. bei Greussen.
- *praemorsa* Tsch. Wälder bei der Arensburg, Hk.
- *succisaefolia* Tsch. Willrode, Ils. Waldwiesen am Inselsberge, H.

Hieracium bifurcum M. B. Nicht bei Halle.

- *echioides* W. K. Zwischen Langenbogen und Rolsdorf, l. Fl. v. G.
- *aurantiacum* L. Wohl verwildert am Galgenberge bei Gotha von H. gefunden.
- *pratense* Tsch. Finsterbergen, H.
- *Schmidtii* Tsch. Gipfel des Meisensteines bei Winterstein, H.
- *incisum* Hopp. Haselberg bei Gösselborn, 13.

Ambrosiaceen Lk.

Xanthium spinosum L. Bei Jena, der Schneidemühle gegenüber, am Wege nach Wollnitz, Kirchhof, Hk. Saalufer unter Rudolstadt, Meurer.

Campanulaceen Juss.

Phyteuma orbiculare L. Gotha, bei der Walkmühle, Lauchagrund, Friedrichsrode, Arlesberge, H.

- *nigrum* Schm. Schwarzburger Thal, in der Nähe von Schwarzburg, Ils.

Campanula Cervicaria L. In der Nähe der Ruine auf dem Kunitzer Berge bei Jena, H. Fl. v G.

Vaccinieen DC.

Vaccinium Myrtillus L. Am Döllberge in der Flora von Suhl, mit weisslichen, wachsartigen Beeren variirend, 8.

- *uliginosum* L. Fl. v. G.

Arctostaphylos officinalis Wimm. et G. Auf der mittlern Gartenkoppe zwischen Saalfeld und Eyba gesammelte lebende Exemplare von Dr. Richter erhalten, 13.

Pyrolaceen Ldl.

Pyrola chlorantha Sw. Willrode, Ils. Fl. v. G.

- *media* Sw. Fl. v. G. Nicht im Siebleber Holze.
- *minor* L. Willrode, Ils. Ohrdruff, Siebleben, 14. Fl. v. G.
- *secunda* L. Siebleben, Felsenthal bei Tabarz, 14. In den sogenannten Egstedter Fichten unweit Erfurt, Ils.
- *uniflora* L. Willrode, Ils. Waltershausen, 14. Finsterbergen, H. Fl. v. G. Grosser Ettersberg bei Weimar. O. Schmidt.

Monotropeen Nutt.

Monotropa Hypopitys L. Die kahle Form bei Ruhla und Steinbach, 14.

Apocyneen R. Br.

Vinca minor L. Fahnersches Holz bei Gotha, H. Fl. v. G.

Gentianeen Juss.

Menyanthes trifoliata L. Walterhausen, 14. Verbreitet in der Fl. v. G.

Gentiana Pneumonanthe L. Rockhäuser Gemeindewaldung bei der Birkhahnswiese, Ils.

- *campestris* L. Burgwenden, Hk.
- *germanica* L. Burgwenden, Hk. Siebleben, Remstedt, Altenstein, H.
- *obtusifolia* Willd. Hinter dem Schützenhofe bei Zelle, in der Flora von Suhl, und hinter Winterstein, auf einer Wiese im vordern Schwarzbache vom (verstorbenen) Pfarrer Köllein bei Tabarz gefunden.
- *ciliata* L. Siebleben, Ohrdruff, Schmerbach, H. Burgberg bei Waltershausen, 14. Fl. v. G.

Erythraea Centaurium P. Hier ist zu lesen: Kapsel fast noch einmal so lang als der auf $^2/_3$ der Länge gespaltene K.

- *linariaefolia* Lmck. Lieskau in der Fl. von Halle, l.
- *pulchella* Fr. Bockstedt, Sundhausen, H. Artern, Guthmannshausen, Hk. Fl. v. G.

Polemoniaceen Ldl.

Collomia grandiflora Dougl. Ist neuerlich auch auf Uferkies an der Apfelstedt und an Zäunen am Galgenberge bei Gotha von H. beobachtet worden.

Convolvulaceen Juss.

Convolvulus sepium. Bei Obernitz unweit Saalfeld auch mit rothgestreiften Blüthen, 13.

Borragineen Desv., Juss.

Asperugo procumbens L. Artern, Hk. Fl. v. G.

Echinospermum Lappula Lehm. Artern, Greussen, Buttstedt, Hk. Weimar, Seebergen, Burg Gleichen, 14.

Anchusa officinalis L. Burgau, H.

Nonnea pulla DC. Unter dem Seeberge bei Gotha, H. Bergebene bei Drackendorf unweit Jena, Dr. Langethal. Hauterode, Hk.

Pulmonaria mollis Wolff. Ihr Vorkommen bei Gotha sehr zweifelhaft, 14.

- *angustifolia* L. Krahnberg bei Gotha, 14.

- *azurea* Bess. Rockhäuser Gemeindewald, Troistedt, Ils.

Lithospermum officinale L. Frankenhausen, I.

- *purpureo-coeruleum* L. Willrode, Ils. Lohe bei Wasserthalleben, Hk.

Myosotis caespitosa Schultz. Gräben hinter dem Park bei Gotha, H.

- *sylvatica* Hoffm. Falkenstein bei Tambach, H.

Solaneen Juss.

Solanum miniatum Bhd. Kiesbrüche u. Schutt bei Gotha, H. Dornburg, Dr. Langethal, Guthmannshausen, Olbersleben, Hk.

Physalis Alkekengi L. Schmücke bei Hauterode, Hk. Fischersdorf und selten am Singer Berge, 13. Fl. v. G.

Atropa Belladonna L. Rügheimer Berg, Ils. Fl. v. G.

Datura Stramonium L. Gangloffsömmern, Ils. Gaberndorf, Osk. Schmidt. Gotha, H. Fl. v. G.

Verbasceen Bartl.

Verbascum Blattaria L. Erfurt, bei den Backhäusern vor dem Pförtchen, Ils.

Scrophularia Ehrharti Stev. Greussen, Artern, Hk. Fl. v. G.

- *vernalis* L. Fl. v. G.

Antirrhineen Juss.

Digitalis purpurea L. Fl. v. G.

- *grandiflora* Lmck. Schwebhausen, Wechmar, H. Zwischen Ilmenau und Mahnebach, H., 13. Zwischen Eichicht und Hockerode, 13. Fl. v. G.

Antirrhinum Orontium L. Wahlwinkel, Schnepfenthal, Cabarz. Fl. v. G.

Linaria Cymbalaria Mill. Fl. v. G.

- *spuria* Mill. Closewitz unweit Jena, H.
- *arvensis* Desf. Boxberg bei Gotha, 14. Auf dem Horne bei Weimar, O. Schmidt.
- *striata* DC. Mauern in Melchendorf, der Schenke gegenüber, Ils.
- *simplex* DC. Schnepfenthal, durch Rs. mitgetheilt.

Veronica prostrata L. Greussen, Hk.

- *spuria* L. Kaffberg bei Wandersleben, mitgetheilt durch Baron C. v. Müffling 1854.
- *spicata* L. Schloss Gleichen, H.
- *praecox* All. Greussen, Hk. Schwellenburg hinter Erfurt; Ils. Fl. v. G.
- *Buxbaumii* Ten. Fl. v. G.

Orebancheen Juss.

Orobanche Galii Dub. Fl. v. G.

- *rubens* Wallr. Waldränder bei Oberbösa, Hk. Frohnberg bei Martinrode, 13.
- *minor* Sutt. Kleefelder hinter den Weinbergen bei Artern, Hk.
- *ramosa* L. Burgang, Hk.

Rhinanthaceen DC.

Melampyrum cristatum L. Knabenberg bei Schulpforte, Ils.

- *sylvaticum* L. Fl. v. G. Nicht bei Gotha.

Rhinanthus alpinus Bgt. Inselsberg, Tröhberg im Thüringer Walde, noch im September blühend, H.

Labiaten Juss.

Elsholzia cristata Willd. Einzelne Exemplare auf Kleefeldern zwischen Olbersleben und Rettgenstadt von Hk. gefunden.

Mentha piperita L. Häufig am Bache von Lützensömmern nach Gangloffsömmern hin, auch am Bache in der Nähe von Bliederstedt, Hk.

Pulegium vulgare Mill. Fl. v. G.

Salvia Sclarea L. Am Fusse des Seeberges bei Gotha; H. 3 Jahre lang auf der Weide bei Gangloffsömmern von Hk. beobachtet.

- *verticillata* L. Stollberg bei Erfurt, Ils. Gotha, nach dem Seeberge hin, 14. Greussen, Hk. Fl. v. G.

Calamintha officinalis Mönch. Kreuzburg und Umgegend, nach lebenden Exemplaren vom Collaborator Thieme, 13.

Hyssopus officinalis L. Fl. v. G.

Nepeta Cataria L. Fl. v. G.

- *nuda* L. Einzeln bei Remstedt im Gothaischen, 14.

Melittis Melissophyllum L. Fl. v. G.

Galeopsis ochroleuca Lmck. (nicht Link). Zwischen Kahla und Naschhausen unter der Saat, H.

- *versicolor* L. Stadtrode, Inselsberg, H. Fl. v. G.

- *pubescens* Bess. Fl. v. G.

Stachys germanica L. Fl. v. G.

- *arvensis* L. Desgleichen.

Marrubium vulgare L. Ichtershausen, Erfurt, Oberspira, Ils. Fischersdorf, 13. Greussen, Hk.

Scutellaria hastifolia L. Artern, Hk.

Prunella alba Pall. Lichtenhain bei Jena, Hk.

Ajuga Chamaepitys Schreb. Closewitz bei Jena, Hk.

Teucrium Scordium L. Häufig bei Artern, Hk. Fl. v. G.

Verbenaceen Juss.

Verbena officinalis L. ist sicher 24.

Lentibularieen Rick.

Pinguicula vulgaris L. Wannigerode, H. Ernstrode, Ohrdruff, 14. Niedergrundstedt, Hk.

Utricularia vulgaris L. Fl. v. G.

Primulaceen Vent.

Trientalis europaea L. Dehnt sich nach Dr. Berger in Coburg über den Thüringer Wald aus, von Ruhla bis zum Ebersdorfer Forste im Coburgischen.

Lysimachia punctata L. ist als verschwunden aus der Flora von Thüringen zu betrachten.

- *suaveolens.* Im Felsenthale bei Tabarz, Rs. Flora von Suhl, 8.
- *nemorum* L. Gehlberg, Inselsberg, H. Bei Gotha nicht. Fl. v. G.

Hottonia palustris L. Fl. v. G.

Samolus Valerandi L. Artern; häufig an Wiesengräben bei Ottenhausen, Hk.

Glaux maritima L. Artern, Ottenhausen, Hk.

Plumbagineen Juss.

Statice elongata Hoffm. Fl. v. G.

Amarantaceen Juss.

Amarantus Blitum L. Klingen, Hk.

- *retroflexus* L. Felder bei Oberingen, Hk.

Chenopodeen Vent.

Chenopodium murale L. Gangloffsömmern, Hk.

- *opulifolium* Schrad. An der Wachsenburg., H,

Chenopodium Vulvaria L. Artern, Greussen, Guthmannshausen, Hk. Gotha, Siebleben, 14. Fl. v. G.

Blitum virgatum L. Mauern b. Frankenhausen, Hk. Fl. v. G.

- *Bonus Henricus* C. A. M. *β. denudatum.* Selten in der Flora von Suhl, 8.

- *glaucum* Koch. Sundhausen, Siebleben, 14. Singen, 13. Artern, Greussen, Weimar, Hk. Fl. v. G.

Halimus pedunculatus Wallr. Artern, besonders am Soolgraben nordwestlich von der Stadt, Hk., Ils.

Atriplex rosea L. An Häusern in Apfelstedt, H. Oldisleben, Sachsenburg, Ils. Gangloffsömmern, Hk.

Polygoneen Juss.

Rumex maritimus L. Siebleber Teich, 14. Artern, Hk. Bei der Schäferei Neusitz seit Ausführung des Schlammes verschwunden, 13.

- *palustris* With. Stotternheim, 14.

- *Hydrolapathum* Hds. Artern, Hk. Unstrut b. Freiburg, Ils. Gemein in der Fl. v. G.

Polygonum minus Hds. Fl. v. G.

Santalaceen R. Br.

Thesium pratense Ehrh. Bergwiese am Inselsberge, H.

Aristolochieen Juss.

Aristolochia Clematitis L. Hecken b. Guthmannshausen, H. Fl. v. G.

Euphorbiaceen Juss.

Euphorbia platyphyllos L. Artern, Greussen, Hk. Siebleben, 14.

- *palustris* L. Stotternheim, 14. Artern, Hk.

- *amygdaloides* L. In der ganzen Kalkregion von Stadtworbis, Ils.

Euphorbia Esula L. Treppendorf, Kirchhof, Greussen, Hk.

Mercurialis annua L. Guthmannshausen, Greussen, Hk.

Urticeen Juss.

Parietaria erecta M. K. Obernitz, 13.

Salicineen Rich.

Salix holosericea Willd. Nach Ils. am Gera-Ufer b. Erfurt.

- *repens* L. Wölfis, H. Fl. v. G.

Betulineen Rich.

Almus incana DC. Ueberall im Gebiete nur angepflanzt.

Coniferen Juss.

Taxus baccata L. Sachsenstein unweit des Schneekopfes, H.

Alismaceen Juss.

Sagittaria sagittaefolia L. Artern, Hk. Fl. v. G.

Butomeen Juss.

Butomus umbellatus L. Greussen, Artern, Guthmannshausen, Hk.

Juncagineen Rich.

Triglochin palustre L. Gotha, 14. Ottenhausen, Hk. Zwischen Weimar und Tröbsdorf, O. Schmidt.

Potameen Juss.

Potamogeton gramineus L. Quelle bei dem Poppenroder Wirthshause unweit Mühlhausen, Ils.

- *lucens* L. Fl. v. G.
- *perfoliatus* L. Fl. v. G.
- *pusillus* L. Greussen, Artern, Hk.
- *trichoides* Cham. Im Badeteiche bei Reinhardsbrunn, Rs.
- *marinus* L. Ebendaselbst, Rs.

Zannichellia palustris L. Greussen, Artern, Hk.

Lemnaceen Link.

Lemna polyrrhiza L. Artern; Cumbacher Teich bei Reinhardsbrunn. Fl. v. G.

Lemna gibba L. Artern, Hk. Siebleben, Günthersleben, H. Fl. v. G.

Typhaceen Juss.

Typha angustifolia L. Artern, Guthmannshausen, Hk. Siebleben, 14. F. v. G.

Sparganium minimum Fries. In einem Sumpfe vor dem Walde bei Kirchengel, Hk.

Aroïdeen Juss.

Arum maculatum L. Greussen, Hk. Fl. v. G.

Acorus Calamus L. Waltershausen, 14. Fl. v. G.

Orchideen Juss.

Orchis fusca Jacq. Willrode, Ils. Wälder bei der Ahrensburg, Hk.

- *militaris* L. Willrode, Eichberg bei Klettbach, Ils. Bei Jena am häufigsten im Schillerthale, H. Nicht in der Nähe von Gotha.
- *variegata* L. Zwischen Hornburg u. Schirmbach, I. Peterholz bei Willrode, Ils. Am Fahnerschen Holze unweit Gotha, 14, H. Zwischen Jena und Kunitz, Hk.
- *ustulata* L. Heilingen, I. Wiesen zwischen Blankenburg und Watzdorf, 13.
- *coryophora* L. Fl. v. G.
- *pallens* L. Willrode; häufig am Tonndorfer Schlossholze, Ilh. Bei Jena auch auf dem Kunitzer Berge, H. Oettern bei Weimar, O. Schmidt.
- *sambucina* L. Lehrsten, 7.
- *Traunsteineri* Saut. Nach Hk. auch im Schillerthale bei Jena.

Anacamptis pyramidalis Rich. Fl. v. G.

Gymnadenia odoratissima Rich. Löbigau bei Jena, Dr. Langethal. 1817 auch in Berlache bei Gotha gefunden, 14.

Himantoglossum hircinum Rich. Im Schwarzathale, Dr. Schacht.

Coeloglossum viride Hartm. Bechstedter Wiese bei Willrode, Ils. Zwischen Milbitz bei Paulinzelle u. Horba, 13. Fl. v. G.

Ophrys muscifera Hds. Nordwestliche Abdachung des Singer Berges, 13. Fl. v. G. Im Rödel bei Gaberndorf, O. Schmidt.

- *aranifera* und *apifera* Hds. Nicht am Burgberge bei Waltershausen.
- *arachnites* Rich. 1851 sind wieder 3 Exemplare an der angegebenen Stelle bei Rudolstadt vom Apotheker Duft gefunden.

Herminium Monorchis R. Br. Im Forste bei Lichtenhain unweit Jena, Dr. Langethal.

Epipogium Gmelini Rich. Aus Nadelwäldern bei Cabarz am Fusse des Inselsberges lebend erhalten durch den (nun verstorbenen) Pfarrer Koellein daselbst. Am Sperrwege bei Friedrichsrode, Krüger. Auf dem Eichsfelde bei dem ehemaligen Kloster Gerode; nach Dr. Dietrich auch im Tautenburger Forste.

Cephalanthera pallens Rich. Willrode, I. Fahnersches Holz und Boxberg bei Gotha, 14. Schmücke bei Hanterode, Hk. Haselberg bei Gösselborn, 13. Fl. v. G.

- *ensifolia* Rich. Willrode, Ils.
- *rubra* Rich. Schmücke bei Hanterode, Hk. Berta a. d. Ilm, O. Schmidt.

Epipactis microphylla Ehrh. Zuweilen an der Backhauswand bei Paulinzelle, nach dem Pechthale zu, 13.

Neottia Nidus avis Rich. Nordseite des Singer Berges, 13. Schaumforst bei Orlamünde, I.

Goodyera repens R. Br. Willrode, bei den Egstedter Fichten, Ils. Fl. v. G.

Cypripedium Calceolus L. Altremda, 13. Fl. v. G.

Irideen Juss.

Gladiolus imbricatus L. Rockhäuser Holz, bei der Birkhahnswiese, häufig, lls.

Iris Pseudacorus L. Häufig bei Artern, Hk. Fl. v. G.

- *sibirica* L. Fl. v. G.

Amaryllideen R. Br.

Leucojum vernum L. Man lese Gf. keulig, nicht keilig. Schmücke bei Hanterode, häufig b. Beichlingen, Hk. Krahnberg bei Gotha, H.

Galanthus nivalis L. Fl. v. G.

Asparageen Juss.

Asparagus officinalis L. Berge bei Ottenhausen, Hk. Teichufer bei Siebleben, 14. Fl. v. G.

Convallaria verticillata L. Stadtworbis, Tonndorf, Troistedt, lls. Arlesberg, Gehlberg, H.

Liliaceen DC.

Tulipa sylvestris L. Nicht am Rügheimer Berge.

Anthericum Liliago L. Ottenhausen, Hk. Fl. v. G.

- *ramosum* L. Seeberger Holz, 14. Boxberg bei Gotha, H. Ottenhausen, Hk. Fl. v. G.

Ornithogalum umbellatum L. Am Fusse des Hörselberges auf Wiesen bei Kälberfeld, H. Fl. v. G.

- *nutans* L. Fl. v. G.

Gagea spathacea Schult. lls. bezeichnet ihr Vorkommen bei Erfurt als jetzt sehr zweifelhaft.

Allium ursinum L. Stadtworbis und Wald bei der Ahrensburg, lls. Siebleber Holz, H. Im Rödel bei Gaberndorf, O. Schmidt. Fl. v. G.

- *acutangulum* Schrad. Fl. v. G.

- *rotundum* L. Greussen; Hk. Unter der Saat bei Siebleben, H. Sundhausen, 14.

Allium vineale L. Boxberg bei Gotha, H. Krahnberg daselbst, 14.

- *Scorodoprasum* L. Fl. v. G.

Muscari botryoides Mill. Fl. v. G.

Colchicaceen DC.

Tofieldia calyculata Wahlenb. Im Thale unter dem Kyffhäuser bei Kelbra 1858 gefunden, Hk.

Juncaceen Bartl.

Juncus supinus Mönch. Fl. v. G.

- *squarrosus* L. Spiessberg bei Friedrichsrode, Beerberg u. Schneekopf, H.

Cyperaceen Juss.

Cyperus flavescens L. Fl. v. G.

Schoenus ferrugineus L. Moorwiesen hinter Grosslöbichau bei Jena, H.

Cladium Mariscus L. Bei Alperstedt auf dem Pferderiede, Ils.

Scirpus parvulus R.S. Fl. v. G.

- *palustris* L. Man lese äusseres für oberes Hüllblatt.
- *maritimus* L. Guthmannshausen, Hk.

Carex divulsa Good. Fl. v. G.

- *brizoïdes* L. Desgleichen.
- *remota* L. Gotha, 14. Fl. v. G.
- *elongata* L. Fl. v. G.
- *stricta* Good. Fl. v. G.
- *pilulifera* L. Fl. v. G.
- *tomentosa* L. Sondershausen, I. Fl. v. G.
- *ericetorum* L. Fl. v. G.
- *humilis* Leyss. Seeberg, Ziegenberg bei Waltershausen, H. Fl. v. G.
- *ornithopoda* Willd. Sondershausen, I. Fl. v. G.
- *maxima* Scop. Fl. v. G.

Carex Pseudo-Cyperus L. Saalufer zwischen Jena u. Wöllnitz, H.

- *riparia* Curt. Siebleber Teich, 14. Fl. v. G.

Gramineen Juss.

Andropogon Ischaemum L. Fl. v. G.

Setaria verticillata Beauv. Fl. v. G.

Alopecurus pratensis L. Dass das nach diesem als *A. nigricans* aufgeführte Gras keine standhaften Merkmale biete, um es von *A. pratensis* specifisch zu trennen, muss ich nach fortgesetzter Beobachtung bekennen, 13.

- *agrestis* L. Fl. v. G.

Phleum Bochmeri Wib. Seeberg, H. Einzeln hinter Eisenach nach dem Marienthale zu beobachtet; Haselberg bei Gösselborn, 13.

Calamagrostis montana Hst. Fl. v. G.

Stipa capillata L. Artern, in der Nähe des Gottesackers, Hk. Fl. v. G.

Sesleria caerulea Ard. Stadtworbis, Ils.

Corynephorus canescens Beauv. Fl. v. G.

Avena tenuis Mönch. Bei Sondershausen häufig auf Sandstein, auf der Nordseite des Wipperthales, I.

- *pratensis* L. Fl. v. G.

Melica uniflora Retz. Waltershausen, Schaumburg, 14. Siebleber Holz, H. Fl. v. G.

Poa dura Scop. Erfurt, an der Südwestseite des rothen Berges, Ils. Freudenthal bei Wandersleben, Gotha, Wöllnitz, H.

- *bulbosa* β. Artern, Hk. Frankenhausen, Ils. Fl. v. G.
- *sudetica* Hk. Inselsberg, Breitenberg, Scharfenberg im Thüringer Walde, H. Fl. v. G.

Glyceria distans Wahlenb. Artern, Ils. Fl. v. G.

Bromus arvensis L. Fl. v. G.

- *erectus* Hds. Frohnberg bei Martinrode, 13.

Hordeum secalinum Schreb. Buffleben, Siebleben, H. Walkmühle bei Gotha, 14.

Beiträge zur Kenntniss der Coniferen,

von

D. F. L. v. Schlechtendal.

Diese Beiträge sollen theils eigene, theils fremde, in anderen Zeitschriften enthaltene Arbeiten über die Familie der Coniferen bringen, und sollen dadurch Ergänzungen des schon Bekannten darbieten. Da Professor Parlatore in Florenz die Materialien der Herbarien bei sich versammelt hat, um die systematische Arbeit für die Coniferen in De Candolle's Prodromus zu bearbeiten, so dürfte, um über die Bestimmung der einzelnen Arten und Feststellung der Gattungen etwas Sicheres auszusprechen, erst diese Arbeit erwartet werden müssen, welche aber im nächsten Jahre bestimmt noch nicht zum Abschluss gelangen wird.

I. Ueber **Widdringtonia** Endl.,

von

D. F. L. v. Schlechtendal.

(Hierzu Taf. I.)

Im ersten Supplement zu den Genera plantarum benannte Endlicher die von Brongniart mit dem schon von Lessing für eine Composite gebrauchten Namen: *Pachylepis*

(Dickschuppe) belegte neue Coniferengattung mit dem schon von Webb benutzten Namen *Parolinia*, und musste diesen später daher wieder umändern, was in der von mir jetzt nicht einzusehenden Schrift über den Wiener botanischen Garten geschah, wo der Name *Widdringtonia* substituirt wurde. Brongniart fasste in der von ihm zuerst begründeten Gattung zwei südafricanische Coniferen und eine von Ile de France erhaltene zusammen, von denen die eine von Linné als eine *Thuia*, eine andere als eine *Cupressus* bekannt gemacht war. Diesen beiden, längere Zeit also schon bekannten, zweien ganz verschiedenen Gattungen angehörigen Arten und der dritten, von Brongniart hinzufügten, wurden nun später noch einige angehängt, die sämmtlich bis jetzt nicht gehörig unterschieden wurden, und da ihre Unterschiede zum Theil in der Frucht liegen sollten, die weder von allen Arten bekannt, noch auch da, wo sie bekannt geworden war, genügend beschrieben und niemals abgebildet worden war, so musste man erwarten, dass diese doch einmal bekannter werden und damit ein besserer Zustand hergestellt werden könnte. Durch Endlicher's Monographie schien sich für 3 Arten dieser Character aus der Frucht festgestellt zu haben, da man aber in den Gärten diese Pflanzen gewöhnlich nur jung und nicht blühend findet, so blieb doch noch Einiges zu wünschen übrig, denn es kommt noch die dioecische Beschaffenheit dieser Gewächse hinzu, um die Schwierigkeiten der Unterscheidung zu vermehren. Ich will daher, indem ich, so weit es mit meinen Mitteln möglich ist, auf die Quellen zurückgehe, versuchen, ob es mir gelingt, etwas Licht in diese Angelegenheit zu bringen. Linné blieb rücksichtlich seiner Species nicht bei gleicher Ansicht. In der ersten Mantissa p. 125 steht: *Thuia cupressoides*, strobilis tetragono-globosis. Dazu wird, vorn mit einem Fragezeichen und hinten mit *vix* bezeichnet, eine

Abbildung bei Shaw gezogen, welche also einen nordafrikanischen Baum darstellt, von dem bei einer vom Cap, wie Linné ohne allen Zweifel angiebt, stammenden Pflanze gar nicht die Rede sein kann, und welche sich aus den Worten „foliis equiseti instar articulatis“ deutlich noch als nicht hierher passend kennzeichnet, auch allem Vermuthen nach ganz richtig zu *Callitris quadrivalvis* (s. Endl. Conif. p. 41) gerechnet wird. Nach Entfernung dieses Synonyms bleibt nun folgende Linné'sche Beschreibung:

„Facies omnino Cupressi meta coarctata. Folia oppositа appressa, ut in Sabina, nec patula. Fructus omnino externa Cupressi magnitudine et facie, subglobosi, vix tetragoni, sed longitudinaliter dehiscentes in lobos 4; valvulis crassis, introrsum carinatis, extus tuberculis sparsis, apice acutis. Semina plurima compressa, terminata alâ membranacea, obovata. Ramuli minime articulati more Equiseti.“

Bei dieser Beschreibung kann man nur darüber zweifelhaft sein, ob die Worte membranacea obovata mit ala zusammengehören oder nicht, man muss es fast glauben, da sie nach diesem Worte stehen, obwohl sie nicht mit einem Circumflex wie alâ geschrieben sind. Es ist diese Interpretation für die Beschaffenheit des Saamens von Wichtigkeit.

Die andere Linné'sche Pflanze vom Cap, welche hierher gehören soll, ist:

Cupressus juniperoïdes, Syst. ed. 2. p. 1422, von Miller überkommen, ohne dessen Namen zu adoptiren, dessen 6te Cupressus-Art es ist. Nach einer spätern deutschen Ausgabe von Miller's Gärtner-Lexicon wird von der *Cupressus Africana* gesagt, dass sie von Hermann und Oldenburg so genannt sei, schmale, einfache Blätter habe und von den Holländern insgemein „Cypres-boom“ genannt werde.

Miller erhielt den Saamen vom Cap mit der Nachricht, dass die Zapfen des Baumes, wenn reif, schwarz seien. „Die aus diesen Saamen gezogenen jungen Pflanzen haben locker ausgebreitete Aeste, die dicht mit schmalen, geraden Blättern besetzt sind, welche gegen einander über herauskommen und einander wechselweise kreutzen. Sie haben fast einen Zoll in der Länge, sind hellgrün und bleiben auch das ganze Jahr grün. Wenn diese Pflanzen noch jung sind, so sind sie zu zart, als dass sie in England die freye Luft noch nicht vertragen können; doch wenn sie etwas mehr erstarkt sind, so werden sie vermuthlich da, wo sie eine warme Lage haben, fortkommen. Ich habe 2 Pflanzen in dem freyen Felde stehen gehabt, die im Winter 1756 zu Schanden giengen. Diejenigen aber, welche unter dem Gerähme standen, die mit keinen Gläsern, sondern nur mit hölzernen Läden bedeckt waren, blieben von der Kälte unbeschädigt, ohngeachtet die Erde in den Töpfen öfters hart gefrohren war.“ — Linné aber sagt „foliis oppositis decussatis subulatis patulis“ in der Diagnose, und dann noch: „Tenellas biennes tantum possideo et vidi.“ — Hieraus geht deutlich hervor, dass diese ganze Species nur auf jungen Saamenpflanzen beruht, mithin das Bedenken rege machen kann, ob auch die ältere Pflanze nur solche Blätter, wie sie hier beschrieben sind, besitze.

Thunberg hat in der Flora Capensis nur *Thuia cupressoides* L., giebt von derselben folgende Diagnose: „fructu quadrivalvi, foliis ovatis imbricatis; ramis subteretibus“ und folgende Beschreibung: „Frutex glaber, erectus, quadripedalis et ultra. Rami alterni uti et ramuli patenti-erecti. Folia sessilia, obtusa. Fructus ovato-globosus quadricornis.“ Als Fundorte sind angeführt: In collibus infra latus orientale Tafelberg et Steenberg prope Constantiam, et in montibus Bockefeldt.

Die Gattung *Cupressus* fehlt ganz in der Thunbergschen Flor, und keine Conifere ist weiter in derselben, welche auf *Cupressus juniperoïdes* L. könnte bezogen werden.

In Harvey's Werk „The genera of South African Plants von 1838" werden aufgezählt unter den Coniferen auf S. 311 *Thuja cupressoïdes* L. mit folgender Zugabe: unsere einzige erwähnte Art hat vierzeilig-schindelige, längliche, angedrückte, kahle Blätter und viereckig-kugelige Zapfen. Ist nicht selten (uncommon).

Sodann *Cupressus juniperoides* L. (*Schubertia Capensis* Spr.) Wozu der Verf. bemerkt: Da ich unglücklicher Weise unsere afrikanische Art nicht kenne, so kann ich nicht darüber urtheilen, ob diese Beziehung richtig ist. Der Verf. giebt den Character der Gattung *Schubertia* nach Sprengel's Genera plantarum. Man sieht hieraus wieder, dass diese Linné'sche Species bis zu dieser Zeit noch keine Berechtigung gefunden hat, und dass wir uns zu Brongniart's Arbeit über seine Gattung *Pachylepis* wenden, jedoch zuvor noch das berücksichtigen müssen, was Lamarck in der Encyclopédie (Bd. II.) über den Génévrier du Cap sagt, den er im Pariser Pflanzengarten von Aiton übersendet, aber noch nicht blühend gesehen hat. Es heisst daselbst, die Pflanze sei noch jung und habe noch nicht geblüht, aber ihr eigenthümliches Aussehn und ihr Blattwerk zeige eine wohl unterschiedene Art an. Stamm gerade, sehr ästig, mit unebener und röthlich-brauner Rinde. Ihre kleinen Zweige sind zahlreich, kurz, getheilt, einander sehr genähert und mit Blättern bedeckt, welche in zweierlei Gestalt erscheinen. Die gegen das Ende der Zweige vorkommenden stehen zu dreien, sind linealisch, spitz, am Grunde angewachsen, oben grün, unten blaugrün, schlaff oder halb offen stehend und 3 Linien lang. Die anderen Blätter, welche die untern Theile der

kleinen Zweige bedecken, sind viel kleiner, gegenüber stehend, schindelig, und machen diese kleinen Zweige vierkantig. Dieser Wachholder soll am Cap einheimisch sein. — Thunberg hat keine *Juniperus* am Cap. Harvey aber in seinen Capschen Gattungen (S. 311) führt diese Lamarck'sche Wachholder-Art mit der von Lamarck gegebenen Diagnose auf, die ich nicht mitgetheilt habe, da sie nichts enthält, was nicht in der Beschreibung stände, sagt jedoch nicht, wo sie wächst, noch dass er sie gesehen habe. Lamarck's Beschreibuug passt vortrefflich zu der weiter unten von den obern Zweigen der Gartenpflanze zu gebenden Beschreibung, so dass die Lamarck'sche Pflanze nur einen ältern Zustand der zuerst in England gezogenen Gartenpflanzen, sowie der Saamenpflanzen darzubieten scheint, welche Linné gesehen hatte, und dass die ganze Annahme, dass sie zu *Juniperus* gehören, nur von einer äussern Aehnlichkeit in den Blättern hergeleitet ist.

Brongniart hat im J. 1833 im 30sten Bande der Annales d. sc. nat. von S. 185—191 über die Begründung seiner Gattung *Pachylepis* und die dazu gehörigen Arten einen Aufsatz geschrieben, dem wir die vollste Beachtung schenken müssen, da er Verschiedenes gesehen hat, was seine Vorgänger nicht beachten konnten, namentlich die vollständige Frucht bei einer neuen Art.

. Die Gattung *Pachylepis*, sagt A. Brongniart, hat die wesentlichen Charactere der Belaubung von den Taxodien, d. h. dieselbe Art der Blattstellung (nämlich eine $^3/_8$ Stellung), verbunden mit einer Gestalt der Frucht, welche beim ersten Anblick nicht von der der *Callitris* verschieden erscheint. Es ist diese Gattung auf drei Coniferen des Caps und der südafrikanischen Inseln begründet. Die eine Art ist *Cupressus junip.* L. (W. Sp. pl. IV. 513), ein durch seine Blätter sehr

merkwürdiger Strauch, welche an jungen Trieben lang sind, wie die einer *Juniperus comm.* und *Oxycedrus*, aber wechselnd und in der Schraubenlinie stehen. An den weniger kräftigen Trieben alter Exemplare sind kurze, cypressenartige, immer in der Schraubenlinie stehende Blätter, die nur in Folge ihrer Annäherung gegenständig erscheinen. Diese Pflanze ist sehr allgemein in den botanischen Gärten verbreitet, und nach den Blatt-Abänderungen zu urtheilen, welche ich an den Exemplaren gesehen habe, die aus direct vom Cap erhaltenen Saamen in mehreren Gärten, aber besonders in den Baumschulen von M. Noisette, hervorgegangen sind, könnte man glauben, dass es mehrere unter diesem Namen begriffene Species gebe. In den Gärten, in denen ich diese Pflanze gesehen habe, hat sie nie Frucht getragen, und ich habe ihre Frucht im Herbar von Burmann beobachtet.

Die zweite Art ist *Thuja cupressoides* L. (Thbg. prodr. 110. *Thuia aphylla* Burm.) Sie bietet alle Charactere der Blattstellung und des Fruchtbaues wie die vorhergehende, aber ihre Blätter erscheinen immer kurz und ihre Zweige sind gegipfelt (fastigiées).

Eine dritte Art endlich ist von Commerson von Ile de France unter dem Namen *Cèdre* gebracht. Ich habe diese Pflanze in keiner der seitdem in jener Insel gemachten Sammlungen gesehen. Sie besitzt sehr vollständige Früchte. Ich werde diese Art als *Pachylepis Commersonii* bezeichnen.

Diese drei Pflanzen haben mehr oder weniger verlängerte Blätter in einer Schraubenlinie von drei Umdrehungen mit 8 Blättern gebildet, wie bei *Taxodium*. Diese Blätter sind sitzend und herablaufend, und wenn sie verlängert sind, sind sie nach allen Seiten hin ausgebreitet.

Die Früchte sind gerundet, sehr hart, aus vier äusserst dicken, unter sich gleichen Schuppen gebildet, welche durch

Spitzen geendet sind, die sich nach dem Gipfel der Frucht zusammenneigen, sich bei der Reife kreuzweise entfernen und jede an ihrer Basis 5 oder 10 Saamen tragen, die in einer Reihe oder zu 5 in zwei Reihen stehen, einer in der Mitte und zwei an jeder Seite. Diese Saamen sind aufrecht und mit sehr entwickelten, häutigen Flügeln versehen. Man sieht, dass diese Frucht die grösste Analogie mit der von *Callitris* und besonders von *C. quadrivalvis* hat. Aber wenn man ihren innern Bau untersucht, wird man einen wesentlichen Unterschied entdecken, welcher mit der Art der Blattstellung in Beziehung steht. Bei den Callitris sind die Blätter gegenständig (*C. quadrivalvis*) oder wirtelständig zu drei und drei (*C. rhomboidea* und *oblonga*). In der ersten ist die Frucht von zwei Paaren übers Kreuz gestellter und sehr ungleicher Schuppen gebildet, von denen jede der untern breitern je drei Saamen trägt, die beiden obern schmaleren deren keinen einzigen. In den andern Arten hat die Frucht sechs Klappen, die zu dreien in zwei Reihen stehen, die untern kleineren tragen jede 3 Saamen, die drei obern grösseren tragen jede deren neun, drei in jeder Reihe. Man sieht also, dass die *Callitris*-Frucht immer zwei Wirtel von ungleich entwickelten Schuppen hat, welche eine verschiedene Zahl von Saamen tragen.

Bei *Pachylepis* ist im Gegentheil die ursprüngliche Stellung der Schuppen in der Schraube, und daher sind sie alle unter einander gleich, wie die Klappen einer wahren Frucht, denen sie auch ganz vergleichbar sind, und wegen dieser Gleichheit der Stellung tragen sie auch eine gleiche Zahl Saamen. Hinsichtlich der Anordnung ihrer Schuppen hat also diese Frucht mehr Beziehungen zu der von *Taxodium* als zu der von *Callitris*; es ist ein Zapfen von *Taxodium*, der auf seine vier untern Schuppen zurückgeführt ist, wie die

von *Callitris quadrivalvis* nach ihrer allgemeinen Zusammensetzung ein Zapfen von *Cupressus* ist, der auf seine beiden untersten Schuppenpaare zurückgeführt ist.

Die Uebereinstimmung in der Art der Blattstellung zieht also wichtige Beziehungen für die Stellung der Fruchtschuppen nach sich, und ich glaube, dass die Verschiedenheiten in dem Fruchtbau von *Callitris* und *Pachylepis*, obgleich scheinbar leicht, da sie an sehr bemerkenswerthe Verschiedenheiten in der Blattstellung und der Tracht gebunden sind, zu einer Trennung der beiden Gruppen veranlassen müssen, welche augenscheinlich sehr natürliche sind, möge man dieselben als Gattungen zulassen oder als einfache Sectionen. Uebrigens muss diese Gattung als eine bis jetzt noch unvollkommen gekannte betrachtet werden, da die männlichen Blumen noch nicht beobachtet wurden, und ich würde nicht erstaunt sein, wenn auch sie dazu beitragen könnten, diese Pflanzen von der *Callitris* zu unterscheiden.

Die Zahl der am Grunde jeder Schuppe hervortretenden (insérées) Saamen giebt noch einen Character, um diese Gattung zu unterscheiden, obgleich es scheint, dass diese Zahl bei unsern Pflanzen variiren könne, wie bei *Callitris*. In dieser sind die Saamen in der Zahl von Drei oder eines Mehrfachen von drei an jeder Schuppe, die in letzterem Falle in drei Reihen von dreien über einander stehen; bei *Pachylepis* sind die Ovula oder Saamen in den Zahlen 5 und 10; im ersten Falle (*P. Commersonii*) in einer Reihe, in dem andern (*P. cupressoides*) in zwei Reihen.

Ich will jetzt die Charactere angeben, welche dazu dienen, um diese beiden Gattungen und die Arten der zweiten zu begrenzen.

Callitris. Strobilus abbreviatus e squamis 4 v. 6, duplici serie oppositis v. ternatim verticillatis constans, paribus

s. verticillis squamarum inter se forma et numero ovulorum discrepantibus. Semina 3, 6 v. 9 ad basin cujusque squamae pluribus seriebus ternatim dispositis quandoque nulla v. abortu depauperata, erecta marginibus late alata. Folia opposita s. ternatim verticillata.

Pachylepis. Strobilus abbreviatus, e squamis 4 serie simplici dispositis inter se similibus valvatis apice confluentibus eundemque numerum ovulorum sustinentibus constans. Ovula 5 v. 10, erecta, ad basin cujusque squamae simplici v. duplici serie inserta, compressa margineque alata. Semina totidem v. abortu depauperata, erecta, alâ membranaceâ, latâ et tenuissimâ marginata. Folia alterna, spiraliter secundum seriem $^3/_8$ inserta.

1. *P. Commersoni*, ramulis patentibus approximatis; foliis brevissimis, in ramis acutis et distantibus, in ramulis obtusioribus approximatis et subquadrifarie dispositis; fructibus globosis nucem aequantibus, laevibus, squamis crassissimis, muticis, vix superne umbonatis, semina 5 oblonga alata sustinentibus.

Hab. in insulâ Mauritii, in loco dicto Le Reduit. (Commerson 1769.)

2. *P. cupressoides*, ramulis elongatis fastigiatis; foliis in ramis acutis, distantibus et subpatentibus „in ramulis obtusioribus, approximatis et subquadrifarie adpressis; fructibus subglobosis nucem avellanam aequantibus quadrisulcatis; squamis crassis sub apice mucrone conico superatis; semina 10 duplice serie sustinentibus.

Thuja cupressoides L. Mant., Thbg. Prodr., W. sp. pl., Thb. Fl. Cap.

Hab. ad Cap. b. sp. (Macé in Hb. Mus. Par.) et in ins. Bourbon colitur (Breon).

3. *P. juniperoides*, ramulis erecto-patentibus v. subpendulis; foliis in frutice juniore et validiore elongatis linearibus, undique patentibus, planis, sessilibus, glaucescentibus in adultiore et lente vigente brevissimis triangularibus, acutiusculis, ramulis pendulis adpressis, subimbricatis et cupressiformibus, fructibus subglobosis avellanae magnitudine, superne quadricornes.

C. juniperoides L. Sp. pl., W. sp. pl.

Hab. ad promont. b. sp. (vidi cultum in hort. bot. Parisiensi et in horto Noisette, et specimen siccum cum fructu in hb. Burmann, ubi inscribitur: *C. juniperoides* L.

Ist diese Art wirklich von der vorhergehenden verschieden? oder ist sie nur auf Individuen begründet, welche in verschiedenem Alter stehen. Die ältern im botanischen Garten zu Paris kultivirten Exemplare haben keinen Zweig mehr mit linearen Blättern, aber die mit kleinen, schindeligen Blättern, wie die der vorigen Art, bedeckten Zweige sind hängend, nur an ihren äussersten Enden wieder aufgerichtet; während bei den Fruchtzweigen der *P. cupressoides* die Zweige deutlich aufgerichtet und gegipfelt sind, wie dies die ins Einzelne gehende Beschreibung von Thunberg (Fl. Cap. p. 500) auch anzeigt. Das Exemplar des Herbars von Burmann hat vielmehr das Ansehen der *P. cupressoides*, aber es ist sehr unvollkommen, und wenn es dieser Pflanze angehört, würde die Frucht von *P. juniperoides* noch unbekannt sein. Man kann aber nicht zweifeln, dass sie in dies Genus gehört, nach der erstaunenden äussern Affinität der Tracht des alten Baumes mit *P. cupressoides*.

Diese *P. juniperoides* beschreibt auch nach Pariser Garten-Exemplaren Spach weitläuftiger im 11. Bande der Hist. nat. d. végétaux S. 346 — 347 (1842), spricht aber dabei

nicht von der Anordnung der Blätter, worauf Brongniart ein besonderes Gewicht legt, schildert aber die Mannigfaltigkeit, derselben, giebt die Grösse der der jungen Pflanzen zu 6 — 15 Lin. Länge und $^1/_3$ — 1 Lin. Breite an, giebt eine weit grössere Mannigfaltigkeit in der Richtung der Aeste und Aestchen an als Brongniart, und beschreibt endlich noch die männlichen Kätzchen in folgender Weise: Blumen dioecisch: Männliche Kätzchen ungefähr 2 Lin. lang, länglich-cylindrisch, stumpf, kurz gestielt, wie mit einem Kelch versehen (calicules), zusammengesetzt aus ungefähr 12 röthlichen, oval-deltoïdischen, zugespitzten, wenig-männigen, gegenständig-gekreuzten Schuppen; kleiner Kelch (calicule) aus 2 nachenförmigen, ausgebreiteten, etwas fleischigen, röthlichen Schuppen. Die männl. Kätzchen tragenden Zweige fadenartig, mehr oder weniger verlängert, sehr zahlreich, mit im Allgemeinen genau gegenständig-gekreuzten Blättern besetzt.

Seltsam ist es, dass Spach den Fruchtcharacter, ohne dass er eine Frucht gesehen hat, nach den Angaben Brongniart's so auffasst, als seien die 4 Schuppen am Gipfel zusammenfliessend (confluentes), sich endlich an der Basis trennend, da doch Brongniart nur sagt „apice confluentibus", womit er unseres Erachtens nur ausdrücken will, dass sie oben zusammenschliessen, aber nicht, dass sie verwachsen bleiben und nun unten abreissen.

Als Loudon seines Arboretum Britannicum vierten Band (1838) schrieb, scheint nur die eine der beiden Linné'schen Pflanzen in den englischen Gärten gewesen zu sein, nämlich *Thuja cupressoides* L., von der er nur 2 F. hohe Exemplare in den englischen Handelsgärten sah und einen kleinen Zweig (fig. 2316. mit 10—11 Lin. langen, $^1/_2$ Lin. breiten, spitzen Blättern) abbildete, dabei aber seine Zweifel ausspricht, ob dieser Name zu der cultivirten Pflanze passe, welche in dem

Gärten zu Kew im J. 1799 durch Dr. Roxburgh eingeführt sein soll. Also auch hier nur die junge Pflanze!

Es möge nun Endlicher's Monographie der Coniferen von 1847 folgen, welche, die Nachfolgerin aller dieser Vorarbeiten, sie verarbeitet, und noch ein Paar zweifelhafte Arten hinzugefügt hat, über welche dann auch noch gesprochen werden kann. Voran gehen die beiden alten Linné'schen Arten; die bei denselben citirten Synonyme sind meist schon ausführlich besprochen, andere liess ich zurück, da sie eigentlich gar keine weitere Bedeutung haben, und ich wende mich daher gleich zu den beiden Diagnosen, die sehr kurz gehalten sind, nämlich:

Strobili squamis dorso	1. *juniperoides*	2. *cupressoides*.
infra apicem ...	gibbere conico patente superatis ..	conico-mucronatis
facie	planis dispermis ..	acute carinatis 10-spermis
seminibus		biseriatis.

Wenn man also Früchte hat, so sind diese Arten ganz leicht zu erkennen; aber um sie im bloss Blätter tragenden Zustande zu erkennen und in ihren verschiedenen Alterszuständen, dazu reicht die Beschreibung nicht aus, welche bei 1. siebenzehn Zeilen einnimmt, bei 2. dagegen nur 6. Wir wollen auch hier das Unterscheidende hervorsuchen:

Arbor, ramulis erecto-patentibus v. pendulis.	Frutex ramulis elongatis fastigiatis.
Folia ramulorum extremorum et in stirpe juniore linearia-acicularia mucronata in stirpe adultiore squamulaeformia varia, dorso interdum c. glandula.	Folia in ramis acuta subpatentia, in ramulis obtusa quadrifariam imbricata.

Es hätte für *juniperoides* noch mehr aus der Beschrei-

bung der Blätter aufgenommen werden können, welche sich offenbar auf Spach stützt (mit Ausnahme der Frucht), aber was konnte es helfen, da von *cupressoides* nichts weiter von den Blättern gesagt wird. Man kann hiernach nur die mit sehr veränderlichen Blättern versehene Pflanze unserer Gärten für *W. juniperoides* Endl. ansehen, vermag aber nicht jugendliche Exemplare zu unterscheiden, und ist nicht sicher, dass nicht die jugendliche Pflanze, welche Linné oder Miller oder London vor Augen gehabt hat, auch eine und dieselbe gewesen sei. Kurz wir sind und bleiben hier so lange in Unsicherheit, bis wir in den Gärten auch Exemplare von beiden haben werden, die sich in ihren verschiedenen Zuständen erkennen lassen und durch ihre Fruchtbildung sich als verschieden in der von Endlicher angegebenen Weise documentiren. Mit den Herbar-Exemplaren können wir nur etwas anfangen, wenn sie Früchte haben. Die Namen von Schrader in Drège's Cappflanzen sind nur durch diese, wenn sie sicher bezeichnet sind, zu ermitteln; ob die Endlicher'schen Beschreibungen der Früchte nach Drège'schen Exemplaren gemacht seien, erfährt man nicht, man weiss auch nicht, ob Drège zu verschiedenen Zeiten an gleichen Orten gesammelt habe. Ich besitze aus der Drège'schen Sammlung ein Exemplar mit nicht reifer Fruchtbildung, bestimmt als *Callitris cupressoides* Schrad. msc. Es ist ein Zweig, welcher von einer ihm vorangehenden Achse aus einer Blattachsel abgebrochen ist und 5 aus einander hervorgegangene Achsenordnungen unterscheiden lässt, deren erste einen Durchmesser von 3 Lin. hat, und im Durchschnitt unter der $^1/_2$ L. dicken, von zahlreichen Harzbehältern durchsetzten Rinde etwa 10 ungleiche Jahresringe zeigt, durchsetzt von feinen, dichtstehenden Markstrahlen, welche auch bis in die innere Rinde hineinreichen. An diesen Zweigen sind die Blätter als aus breiter, an-

gewachsener Basis sich in eine etwas stechende Ausspitzung zusammenziehende Schuppen von 1½ Lin. Länge, theils noch ganz, theils nach abgestossenem freiem Theile in ihrem Ansatze zu bemerken. An den folgenden Aesten nächster Ordnung sind sie fast ebenso, nur schmaler, häufig mit nach innen sich biegender Endspitze, an den folgenden Aestchen rücken sie immer näher an einander, bedecken die ganze Achse, so dass diese letzten Aestchen ein rundliches Ansehen von aussen behalten, treten nur als fast rautenartige, convexe Flächen mit stumpflicher Spitze und häufig mit einer Rückendrüse hervor, da sie, paarweise sich kreuzend, vier Reihen bilden. Aus unserm Aste erster Ordnung treten nach seinem Ende hin zwei Fruchtgruppen auf kurzen, dicken Aestchen hervor, an deren jeder, aber wohl nur zufällig, vier (denn es sind einige abgebrochen) Fruchtstände (Zapfen) fast sitzend und von fast schwarzer Farbe vorhanden sind (denn es sind nur wenige breite Schuppen an der Basis eines jeden, welche uns das Vorhandensein einer Achse bezeugen). Diese Zapfen sind von verschiedener Grösse (der grösste misst 9‴ Länge und 7‴ Breite), dick oval, unten etwas spitz zugehend, aus vier grossen Schuppen bestehend, von denen 2 sich oben auf dem Scheitel der Frucht mit einem graden Theile ihres Randes aneinanderlegen, während die beiden andern, etwas tiefer endigend, die Zwischenräume der vorigen ausfüllen und alle sich unter einander durch wenig vortretende Kanten an ihren Rändern begrenzen. Ungefähr 2 Lin. unterhalb des Endrandes der Schuppe steht eine stumpfliche, zuweilen deutlich als eine kurze, dreieckige Blattspitze erscheinende Erhabenheit hervor, welche häufig von einem Harzklümpchen begleitet ist. Weicht man diese unreife Frucht etwas auf, so wird ihre äussere Seite mit Runzeln bedeckt, welche strahlenartig nach dem Rande verlaufen, und einzelne

Höcker liegen zerstreut auf dem Rücken der besonders an ihrem untern Ende sehr dicken, nach innen mit einem kielartigen Fortsatze in der Mitte versehenen Schuppen, wodurch sie hier unten fast 3-eckig im Durchschnitte sind; diese dicke Wand, mit einer Menge von Harzgängen und Behältern durchzogen, trägt an ihrer Carina und deren Seiten die jungen Früchte, eine in der Mitte zu oberst, dann folgen die andern, zur Seite tiefer stehend, in ein Paar Reihen nach. Sie haben so jung einen mächtigen Flügelrand, der, von der Basis beginnend, sich von 2 Seiten bis weit über den Scheitel des Fruchtkörpers erhebt, oben stumpf endet, aber mit einem schmalen Einschnitt, in dem sich noch eine kleine, dunkle Röhre erkennen lässt, die Mündung der Eyhaut wahrscheinlich. Da dieser Zustand noch der unreife ist, so darf man den Befund desselben nicht in die Characteristik der Gattung aufnehmen.

Aus dem königl. Berliner Herbar habe ich Exemplare nicht zur Ansicht bekommen können, da dieselben bei Hrn. Prof. Parlatore sind, welcher die Coniferen für den Prodromus von DeCandolle bearbeitet. Aber ich habe reife Früchte, welche Bergius am Cap sammelte, erhalten, und dabei einen Saamen. Ein deutlicher Unterschied findet sich zwischen diesen ganz reifen, geöffneten Früchten und den weiter unten von mir beschriebenen, wahrscheinlich Drège'schen. Die Früchte dieser Pflanze von Bergius, welche wahrscheinlich in der Nähe der Capstadt gesammelt sind, da Bergius keine Reise ins Innere gemacht hat, haben auch die dunkle Färbung wie die oben beschriebenen jüngeren, und passen zu ihnen überhaupt, sie stehen zu vier an einer dicken, holzigen Achse von 1‴ Länge und etwa 2‴ Dicke, haben kaum einen Stiel, sind 1 Z. lang und spalten bis auf ihre kurze und dicke, den Stiel bildende Basis in vier Klappen, welche aussen

convex, innen mit einem Kiel vorspringen, zwei mit Längswulsten besetzte Innenflächen haben. Zwei dieser Klappen unterscheiden sich von den beiden andern dadurch, dass sie abgestutzt endigen und mit dieser etwa 2‴ breiten Abstumpfung gegen einander gelegen haben, daher die inneren oder oberen sind, während die beiden andern in eine stumpfliche Ecke ausgehen, mit welcher sie bis an die Fugenecke der beiden zusammenstossenden innern Schuppen gereicht haben, und also die äussern oder untern, deshalb auch um eine Linie breiter sind, als die andern. Unterhalb (etwa 3 Linien tiefer) der obern Ecke oder Abstumpfung dieser 4 Schuppen sieht man aussen eine, meist wenig, nur stumpf und nicht scharf sich von der Fläche absetzende Erhabenheit, welche höchstens breit-conisch aus der Rundung sich hervorhebt, oder ganz fehlt, oder ein unregelmässiger Höcker ist. Ausserdem liegen stellenweise nahe dem Rande der Schuppen, oder hier und da vereinzelt auf der Fläche, kleine rundliche, zuweilen etwas längliche, meist schwach glänzende Erhabenheiten, und ausserdem ziehen sich feine Runzeln von der Peripherie nach dem stumpfen Mucro, aber fast immer nur schwach angedeutet, oder stellenweise obsolet, oder fehlend. Der Schuppenrand selbst ist ziemlich scharf, weil die Fläche innen etwas einfällt, auch heller bräunlich gefärbt, die Aussenseite aber schwärzlich ist. Wo die Kiele der Klappen innen zusammenstossen, sieht man 2 oder 3 kleine, kastanienbraune, glänzende, etwas hervortretende Höckerchen von verschiedener Form, welche wohl die letzten Schuppen der Achse andeuten. Um diese herum liegen die Stellen der abgefallenen Früchte, als kleine, rundliche oder etwas zusammengedrückte, oder eckige, eingesenkte, hellere Stellen, die, in 2 Reihen geordnet, am Grunde jeder Schuppe sich befinden, und in Zahl (6 — 10) und Stellung etwas abändern. Die

Frucht hat eine diesen Stellen entsprechende Basis, ist fast 6‴ lang, zusammengedrückt, mit 3 Lin. langem Körper, der schmal 2-flügelig ist; welche Flügel sich über dem Körper zu einem einzigen vereinigen, der nicht gerade fortgeht, sondern sich mit einem stumpfen Winkel nach der einen Seite biegt, diese ganze Frucht ist dunkelbraun, der Saamenkörper fast schwarz.

Ein anderes Exemplar mit Frucht, wahrscheinlich von Drège, doch fehlt dazu jeglicher Nachweis woher?, besteht aus einem dicht und aufrecht ästigen Blätterzweig, und einem andern mit Früchten, und zwar reifen, im Aufspringen begriffenen; dieselben sehen sehr verschieden aus gegen die vorhin beschriebenen reifen, denn die sind grösser und durch das Oeffnen viel breiter geworden; ihre Klappenränder sind eingefasst von halbkugeligen Erhabenheiten, und auf den Flächen zwischen diesen Rändern findet man nach oben, dicht an diesem Rande stehend, die kurze Spitze, welche, oben gekielt und convex, unten mehr flach, einen herablaufenden, sich abwärts von jedem ihrer beiden Ränder ziehenden, erhabenen Streifen zeigt, wie ihn jedes Blatt besitzt; sowohl die obere Fläche, als auch die untere Seite dieser Blattspitze sind mit feinen Längsrunzeln durchzogen, welche nach dem Rande gehen und besonders auf der untern Seite hin ins Auge fallen. Bei den Spitzen finden sich gewöhnlich ein oder zwei honiggelbe Harztropfen. Im Innern der in der Mitte kielartig vorspringenden Klappen, ungefähr von der Mitte an, wo dieser Kiel noch weiter nach innen vorspringt, stehen die Früchte, ungefähr 4 Lin. lang und etwa 3 Lin. nach unten breit, als eyförmige, zugespitzt endende Körper, mit 2 Flügelrändern von etwa $^1/_2$ Lin. Breite vom Grunde an bis über die Spitze umzogen, licht-bräunlich, glatt, dickschalig, zu dreien oder zweien an jeder Seite. Der Flügelrand endet oben

stumpflich und zeigt, in der Mitte hervortretend, ein ganz kleines dunkleres Spitzchen, welches sich durch den Flügelrand nach des Fruchtkörpers Spitze zieht. Fünf Zapfen sitzen in dichter Gruppirung auf einem kurzen Seitenaste der ältern Achse mit äusserst kurzen Stielen, und bilden so zusammen einen Fruchtstand, von welchem ein 6ter Zapfen abgerissen zu sein scheint.

Ein kleines Exemplar unter demselben Namen, von Ecklon gesammelt, „ad latus occidentale mont. tabularis. Sept.“ ist von einem männlichen Strauche, dessen letzte Aestchen dünner und schlanker sind, mit ganz ähnlichen Schuppenblättern dicht besetzt, an den ältern Aesten aber auch jene spitzen, vorher von uns beschriebenen, von einander mehr oder weniger fern stehenden Blätter. Die männlichen Kätzchen bestehen aus 6, vielleicht auch 8 Schuppenpaaren; der nach aussen stehende Theil der Schuppe ist den an den untern Aesten stehenden, aus breiter Basis zugespitzten Blättern ähnlich, aber natürlich viel kleiner, mit wenigen Antherenfächern unter dem untern Rande.

Es bleiben uns zwei Schriften neueren Ursprungs übrig, in welchen ich über die botanischen Unterschiede nicht die Auskunft fand, die ich in ihnen erwartet hatte. Es sind dies Pappe, silva Capensis von 1854 und Florae Cap. medicae prodr. 2. Aufl. von 1857. Die beiden Widdringtonien sind darin so diagnosirt:

W. juniperoides. Rami purpurascentes, squarrosi, ramulosi. Folia opposita, minuta, decussata, dense imbricata, appressa, ovata, connata, obtuse acutata, glabra, glandulifera. Flores dioeci. Amenta mascula terminalia solitaria; foeminea lateralia. Coni globosi 4-valves, valvis ligvosis erectis mucronatis (Cederboom). Reperta solummodo in mon-

tibus Cedri, in districta Clanwilliam. Arbor plerumque 15—20 ped., diametro 3—4 ped., sed ad longit. 36 ped. interdum elevatur.

W. cupressoides. Rami alterni, erecti. Folia quadrifariam imbricata, sessilia, appressa, oblonga, obtusa, glabra. Inflorescentia et fructificatio praecedentis (Saprehout). Nicht selten auf Bergen durch einen grossen Theil der Capkolonie. Wird nur 12 F. hoch bei 6—8 Zoll Stammdurchmesser, erreicht aber selten seine Vollkommenheit, da er durch Feuer oft zerstört wird.

In dem andern Buche wird *Widdringtonia* in die Monoecia Monadelphia gebracht, geschah dies in Folge weiterer Untersuchungen? Ein Gattungscharacter wird nirgend aufgestellt und die Frucht nicht beschrieben, von der es uns so nothwendig wäre zu wissen, ob sie wirklich bei beiden afrikanischen Arten ganz übereinstimme, oder ob sie die von Endlicher ihr zugeschriebene Verschiedenheit besitze. Soviel scheint aber aus Allem hervorzugehen, dass es zwei Arten geben muss, eine baumartige und eine kleinere, ob gerade strauchartige, möchte ich dahin gestellt sein lassen, oder nur zu einem kleineren Baum, etwa wie der Wachholder unter günstigen Umständen, erwachsende. Ebenso darf man wohl voraussetzen, dass die baumartige, grössere auch in ihrer Jugend verschiedene Blätter besitze, als im spätern Alter im Fruchtzustande.

Von den Species inquirendae ist seit Endlicher's Werke nichts bekannt geworden. Die eine derselben ist:

W. natalensis Endl. Conif. p. 34. n. 4. Ad Port-Natal leg. Krausse et Gueinzius. Soll der *W. cupressoides* ziemlich ähnlich, aber durch zierlichere Tracht verschieden sein, sowie durch lauter spitze, auf dem Rücken eine Harz-

drüse tragende Blätter. Die Frucht fehlte, die weiblichen Kätzchen (flores gemmuliferi) standen locker ährenförmig an den Enden der kleinen Zweige. Das ist also gar wenig, und würde nur die Kenntniss der reifen Frucht hier hülfreich werden. Die andere nannte Endlicher:

W. Wallichii Endl. Conif. l. c. n. 5. Sie stützt sich auf folgende Mittheilung des jüngern Hooker (Lond. Journ. of Bot. IV. p. 141. v. J. 1845). Nachdem die drei Arten der Gattung *Pachylepis* von Brongniart: *P. Commersoni* von Mauritius, *P. cupressoides* und *juniperoides*, beide vom Cap, genannt sind, fährt der Verf. so fort: Die letztere ist zweifelhaft und vielleicht nicht verschieden von der vorhergehenden. Ausser diesen ist eine andere Cappflanze im Hookerschen Herbar, mit Namen *Callitris stricta* Schlect. mss. (Drège), da aber die Schuppen dieser Gattung in ihrer Gestalt sehr nach dem Alter variiren, kann ich das unvollkommene Specimen nicht für verschieden erklären. Dr. Wallich hat eine andere *Pachylepis* von Südafrika gesandt, welche gewiss von *cupressoides* verschieden ist und welche die *C. stricta* sein mag. — Hier ist zunächst zu bemerken, dass der Name *Callitris stricta* weder von mir, noch von meinem Vater gegeben ist, sondern von Schrader, wie man bei Endlicher S. 33 unter *W. cupressoides* finden kann, dass dieser Name sich vielleicht aber bei von Drège ausgegebenen Pflanzen finden wird, mir aber nicht vorgelegen hat. Sodann ist wichtig, dass Hooker nicht an eine Verschiedenheit der beiden Linné'schen Pflanzen zu glauben scheint, und dass ich ihm darin beistimmen möchte. Es ist dabei noch die Frage zu stellen, ob nicht auch die früheren Namen in unseren Gärten gerade umgekehrt worden sind, so dass unsere mit linealischen Blättern beginnenden Pflanzen eigentlich Linné's *Cupressus juniperoides* oder *J. africana* Miller's sind.

Die im botanischen Garten zu Halle als *W. cupressoides* kultivirte Pflanze hat an ihren unteren Theilen lineal'sche Blätter, welche an der Achse angewachsen sich herabziehen, an dem äussern Ende ihres freien Theiles mit einer kleinen, weisslichen Spitze endigen, von welcher sich ein äusserst schmales, weissliches Rändchen um das ganze Blatt herumzieht; da das Ende dieses Blattes sich etwas verschieden zu dieser Spitze verhält, so kann dies letzte Ende auch bald stumpflich-stachelspitzig, bald zugespitzt-stachelspitzig endend genannt werden. Die Unterseite dieser bis $^1/_2$ Zoll langen und kaum $^1/_2$ Lin. breiten, blaugrünen Blätter ist neben dem verhältnissmässig breiten, rundlich hervortretenden Mittelnerv jederseitig mit einer Furche versehen, in welcher die Spaltöffnungen liegen, und welche daher weisslich ist, während der Rand sich wieder etwas verdickt zeigt. Sowohl diese beiden Längsfurchen, als auch zwei andere, von dem Rande des Blattes neben seiner Basis entstehende, laufen am Stengel abwärts, bis sich wieder ein anderes Blatt ihnen entgegenstellt, und die Achse wird dadurch schwach längsfurchig, was sich besonders deutlicher zeigt, wenn die Blätter entfernter stehen und wenn bei der Braunfärbung der Rinde die freien Theile des Blattes zuerst noch grün bleiben. Die obere Blattseite ist fast flach oder sehr schwach convex, und der Mittelnerv ist sehr unbedeutend bemerkbar. An den oberen Theilen der Pflanze sieht man nun theils ähnliche, aber kürzere, etwa 2—3 Lin. lange Blätter, theils viel kürzere. Dadurch, dass die Spitze der Basis stark genähert ist, und die Unterseite durch die aufrechte Stellung des Blattes mehr nach aussen sichtbar hervortritt und auf ihrer convexen Fläche auch wohl mit einem ovalen Harzbehälter versehen ist, wird das ganze Blatt gedrungener, schuppenartiger, weniger abstehend wie früher, endlich ganz aufrecht und angelegt; damit vermehrt sich die

Verzweigung, wie dies stets beim Uebergehen in den frucht- oder vielmehr blüthentragenden Zustand in den Gattungen, welche verwandt mit *Widdringtonia* sind, der Fall ist, indem bald längere, bald nur kürzere Zeit verkürzte, schuppenartig anliegende, meist opponirt gestellte und die Achse ganz verbergende, kleine Blätter der Geschlechtsschuppen-Bildung an den Spitzen der längeren oder kürzeren Zweige vorangehn, so wie eine ähnliche Schuppenbildung auch den Anfang der Zweige besetzt hält. Es ist bei diesen Pflanzen eben das Eigenthümliche, dass nach der Bildung von Schuppenblättern derselbe Zweig wieder zur Bildung längerer linealischer Blätter zurückkehrt. Wir haben aus einem andern Garten auch einen über fusslangen, ästigen Zweig erhalten, welcher durchweg mit linealischen Blättern von 6 — 8‴ Länge und $^3/_4$‴ Breite besetzt war.

Es wäre nach allen diesen Mittheilungen also wohl möglich, dass die Linné'schen Namen nur eine Species bezeichnen, welche Früchte trüge, wie sie Endlicher bei *W. cupressoides* beschrieben hat, und welche ich oben im unreifen und reifen Zustande beschrieben und auf Taf. I. Fig. 1. abgebildet habe. Davon wäre aber die einen grossen Baum bildende und den Cederbergen ihren Namen gebende *W. juniperoides* von Endlicher, mit innen nicht gekielten und nur 2 Saamen tragenden Schuppen, vollständig verschieden, und die zweite Fruchtform, welche wir oben gleichfalls beschrieben und auf Taf. I. Fig. 2. abbilden liessen, von jenen beiden auch sicher verschieden, gehörte zu einer der andern, eigentlich so gut wie unbekannten Arten. Dieser aber einen Namen zu geben, halte ich für nicht gerechtfertigt, da die Zeit wohl Aufklärung darüber schaffen wird, die ich nicht zu geben vermag.

II. Cupressus.

(Hierzu Taf. II.)

Diese Gattung wird wohl stets so beibehalten werden, wie sie L. C. Richard in seiner vortrefflichen Arbeit über die Coniferen festgestellt hat. Man wird nur die Frucht, welche er Pericarpium nennt, nicht bloss margine submembranaceo umgeben, wie sie bei *C. sempervirens* ist, bezeichnen müssen, sondern allgemeiner margine plus minus alato oder membranaceo; ebenfalls dürfte wohl vor dem Worte irregularia voranzusetzen sein: mutua pressione in eodem strobilo. Wenn man die Frage aufwirft, ob man die verschiedenen Termini, welche für den Fruchtstand der Coniferen vorgeschlagen sind, beibehalten wolle, so bin ich wohl dafür, wenn man diese Bildungen nicht unter die Früchte einordnet, sondern aus ihnen und andern Formationen im Pflanzenreiche eine Abtheilung der Fruchtstände bildet, welche ebenso gut als die Blumenstände einen Begriff bilden, der neben dem der Blumenstände steht, und bald mit ihnen übereinkommt, bald sich sehr bedeutend unterscheidet. Dass diese weiblichen Kätzchen von *Cupressus* aus Blattgebilden bestehen, welche, wie die Blätter selbst, zu zweien gegenüberstehen, und behufs des Einschlusses der sich entwickelnden Fruchtbildung, die in ihren Achseln oder an ihrer Basis in Mehrzahl gruppirt steht, sich zusammenzuschliessen vermögen, sieht man sehr deutlich, wenn man einen solchen Fruchtstand von seiner Stielseite betrachtet, wo die Uebergänge der kleinen Schuppenblätter in die Kätzchenschuppen zu sehen sind, und wo man die verschiedene Ausbildung der Blattspitze als verschieden geformte Buckel oder Stacheln auf 5- oder sechs-

eckiger Pelta sieht, und daraus entnehmen kann, dass diese nun in der Mitte ungefähr stehende Schildverzierung keineswegs an allen Pelten genau dieselbe sei, und dass man hier so wenig, als an irgend einem sonstigen Blattzweige jedes beliebige Blatt des einen zur Vergleichung mit jedem beliebigen eines andern herausgreifen darf, sondern dass man gewissenhaft nur entsprechend stehende Theile in vergleichende Betrachtung ziehen dürfe. Von dem mit rundlich-eckigen Schildern sich deckenden Fruchtstande der Cypresse, welche unter diesem Schutze eine ganze Menge von Früchtchen beschirmt, kann sehr wohl der denkende Mensch den deckenden, runden Schild mit dem Umbo in der Mitte, so wie den gegenseitigen Schutz der eckigen Schilder, wie die Schildkröte, zur Bildung einer gemeinsamen Beschirmung (der Testudo) im Kriege sich angeeignet haben.

Ueber die Stellung der Blumen zu dem Blatte giebt Baillon S. 8 des 1. Theils seiner Adansonia folgende aus der Entwickelungsgeschichte geschöpfte Ansicht. Die Achse des Blüthenzweigs verhält sich bei *Cupressus* ganz wie bei *Thuia* und *Salisburia*, und die Bracteen tragen kein weiteres Organ. Ueber jeder derselben schwillt die Achse etwas an, dann entsteht ziemlich fern von der Anheftung der Schuppe und in der Richtung ihrer Mediane ein kleines, dicarpellares Pistill, ähnlich dem der *Thuia*. Aber bald entsteht eine ähnliche Blume vor und unter der ersten, zwei andere zur Seite, dann umgeben andere noch mehr nach aussen und unten die ersten in excentrischen Kreisen, und ihre Zahl kann so ziemlich weit gehen. Man hat also hier eine axillare centrifugale Blumengruppe, etwas den achselständigen Knäulchen der Labiaten Aehnliches, die im Ganzen wieder, wie hier, eine Aehre bilden.

Ich muss bezweifeln, dass die hier durch die Entwicke-

lungsgeschichte gewonnene Ansicht von einer Inflorescenz mit unterdrückter Achsenbildung und einer terminalen Blume aus der Achsel eines Blattes, unter welcher Endblume dann weitere Zweigbildungen mit Endblumen hervorgehen, also ähnlich der der Labiaten, die richtige für die Coniferen sei. Man muss doch glauben, dass diese Familie, so viel Absonderliches sie auch darbietet, doch einem gewissen durchgehenden Grundgesetze gemäss gebaut sei. Wir sehen bei den Blättern bei grosser Einfachheit der Form doch eine grosse Mannigfaltigkeit sich entwickeln, wovon die verschiedenen Structurmodificationen und die verschiedenen anatomischen Verhältnisse, welche sich in verschiedenen Lebensstufen bei den Blättern vorfinden, Zeugniss geben. Eine gleiche Einfachheit hat der Blüthenbau, aber die Stellungen der Blüthe zu den ihr nahe angehörigen Blättern und Achsentheilen bringen auch hier die Mannigfaltigkeit hervor, ohne dass sich je axillare Achsenfortsätze zeigen, auf welchen die Blume oder Frucht steht. Ueberall ist doch in der Mitte der Axilla der erste Axillartrieb, später um ihn die andern.

Ausser der Verschiedenheit, welche die Zahl der Schuppen jedes Galbulus (denn so können wir diesen Fruchtstand der Cypresse kurzgefasst nennen, bei welchem nagelkopfähnliche Schilder, von einer gemeinschaftlichen Achse ausgehend, sich mit ihren Rändern verbinden, um die Blume zu Früchten auswachsen zu lassen und dann sich an den Fugen wieder zu trennen, um den vollendeten Früchten die Freiheit wieder zu geben) darbietet, zeigt derselbe auch Verschiedenheiten in der Sculptur der äussern Fläche der Pelta und in Betreff der ungefähr in oder meist ausserhalb der Mitte derselben noch bemerkbaren Blattspitze, deren Richtung auch an den verschiedenen Schildern zu beachten, aber nicht an allen des Galbulus eine gleiche ist. Endlich zeigt sich, trotz der

aus dem gegenseitigen Druck der Früchte hervortretenden Mannigfaltigkeit der Form, doch eine bestimmte Neigung, den den Kern des Saamens einschliessenden Theil, welchen ich in solchen Fällen als Körper zu bezeichnen pflege, mit einem flügelartigen Fortsatz zu versehen, welcher bei der Mehrzahl aller Coniferen zu finden ist und im Ganzen nur selten ganz und gar fehlt.

Zahl der Arten bei Endlicher und Gordon.

Cupressus begreift in Gordon's und Glendinning's 1858 erschienenem Werke über die Coniferen, „the Pinetum" betitelt, von S. 56 bis S. 72 sechszehn Arten, mithin sieben Arten mehr als Endlicher's Synopsis Coniferarum von 1847, welcher ausser sieben fest begründeten Arten noch zwei für weiter zu untersuchende erklärte. Beide Werke sind sehr wesentlich von einander verschieden, denn das Endlicher-sche ist durchaus streng systematisch gehalten, und überall ist darin gesorgt, dass Jeder, welcher es benutzen will, auch mit Leichtigkeit prüfen könne, ob die Synonymie richtig untergebracht sei, da die Citate der betreffenden Stellen nirgend vermisst werden; anders bei Gordon, welcher die Gattungen alphabetisch an einander reihete und nicht minder die Arten in jeder Gattung, und somit nur ein alphabetisch geordnetes Verzeichniss, von Beschreibungen nebst Vaterlandsangaben begleitet, liefert, bei welchem die Synonyme mit deren Autoren zwar auch genannt sind, ohne dass man aber den Nachweis erhielte, in welchem Buche und auf welcher Seite und Tafel desselben der Name, oder was sonst über die Art gesagt sei, gefunden werden könne. Stellen wir die Arten der Cypressen nach den Welttheilen zusammen, in denen sie gefunden werden, (c. bedeutet: culta), so haben wir folgendes Resultat:

nach Endlicher's Synopsis:

Europa	*Asien*	*Afrika*	*Amerika*
c. horizontalis	horizontalis		
c. fastigiata	fastigiata	c.?	
	tornlosa		
c. glauca	glauca		
	funebris		
			Beuthami
			Lindleyi
			sabinoides
			Coulteri
3 an cultae	5	?1	4

nach Gordon's Pinetum:

Europa	*Asien*	*Afrika*	*Amerika*
			aromatica
			attenuata
			Benthami
			excelsa
	funebris		
			Goveniana
			Knightiana
			Lawsoniana
c. lusitanica (variegata)	lusitanica		
			Mac-Nabiana
			macrocarpa
			Nutkaensis
c. sempervirens (horizontalis) (variegata) (monstrosa)	sempervirens		
	tornlosa		
	(viridis)		
	(majestica)		
	(nana)		
			Uhdeana
	Whitleyana		
c. 2	5	0	11

Der Verschiedenheiten giebt es mancherlei, denn einmal trennt Endlicher *horizontalis* und *fastigiata* als Arten, welche Gordon vereinigt, zweitens wird die zu untersuchende *C. sabinoides* HBK. zu *Juniperus mexicana* gebracht, und *Coulteri* wird *Knightiana* genannt und auch *C. Lindleyi* dazu gezogen, und *glauca* heisst nach Miller *lusitanica*. Danach verringert sich die Endlicher'sche Zahl um 2, und es bleiben nur 7, wogegen die Zahl bei Gordon um 9 grösser wird, als früher bei Endlicher, und die 16 theilen sich in Asien mit 5 und in Amerika mit 9 Arten, die sämmtlich in der nördlichen Hälfte dieses Erdtheils, besonders in den nordwestlichen Gegenden desselben zu Hause sind, während Australien ganz leer ausgeht.

Arten.

Wir müssen zuerst bemerken, dass bei den Cypressen Verschiedenheiten der Blattform nicht minder, je nach dem Alter der Pflanze, zu finden sind, als bei *Juniperus* und vielen andern Coniferen, dass man aber hier gewöhnlich nur die zuletzt auftretende Blattform, mit deren Bildung gleichsam die Zeit der Mannbarkeit eintritt, berücksichtigt. Ob diese früheren Blätter auch aus älteren Stämmen wieder hervortreten, wenn diese Stämme ihre Zweige auf irgend eine Weise verloren haben, sei es, dass sie abgeschnitten werden, oder dass sie, durch Insekten leidend, abgestorben waren, und dann sich neuer Nachwuchs bildet, wie man es bei *Juniperus virginiana* öfter sehen kann, weiss ich nicht. Die Blätter bei *Cupressus sempervirens* sind zuerst fast linealisch, spitz endigend, an der Achse herablaufend und durch eine vertiefte Linie, da sie zu drei, aber nicht ganz regelmässig stehen, von einander getrennt, 3 Lin. lang, $^1/_3$ Lin. breit, oben flach, unten etwas gekielt.

Was die europäischen Cypressen betrifft, so werden sie von Einigen als eingeführte Gewächse, von Andern als zum Theil wenigstens wirklich einheimische angesehen, doch ist man darin wieder verschiedener Meinung.

Cupressus horizontalis wird von Miller als eigene Art aufgestellt und durch die spitzen, wie Dachziegel über einander liegenden Blätter und die horizontal wachsenden Aeste unterschieden. Man nannte sie von Alters her den männlichen Cypressenbaum. Miller sagt, es sei diese Art eine der am höchsten wachsenden, die in der Levante das beste Bauholz gebe, im warmen, sandigen und steinigen Boden gepflanzt, unvergleichlich ausschlage, von kräftigem Wachsthum und von Dauerhaftigkeit in allem Wetter sei, so dass er den Rath giebt, sie an geeigneten Plätzen in England als Nutzholz mit anderm Nadelholz anzubauen; denn das Holz sei von besonderm Werth, besonders wenn der Baum erst so gross gewachsen sei, dass man Bretter daraus schneiden könne. Es soll dem Wurmfrass und der Fäulniss nicht unterworfen sein, sei sonst für die Särge benutzt, in welchen die Athenienser ihre Helden verbrannten, sowie auch für die Mumienkisten. Die Ausdünstung dieses Baumes soll wohlthätig auf die Lunge beim Einathmen wirken, daher hätten alte Aerzte des Morgenlandes die Gewohnheit gehabt, Kranke mit schwacher Lunge nach Candia zu senden, wo diese Bäume ehemals in grösserer Menge gewesen sein sollen. Bertoloni (Fl. Ital. X. p. 277) sagt, diese Art komme gemischt mit *C. sempervirens* in Italien vor, sei ihr auch sehr ähnlich in Bezug auf Stärke und Höhe, habe aber stets eine gelbliche Rinde (*C. sempervirens* aber eine aus dem Röthlichen braune Rinde), habe beständig horizontal-abstehende Zweige, von denen die unteren zuweilen hängend seien. Auch Blätter und Zapfen seien ähnlich. In Moris Fl. Sardoa (III. p. 546) wird *C.*

sempervirens und *C. horizontalis* als kultivirte Pflanze aufgeführt, und die Unterscheidung nur von der Richtung der Zweige entnommen, nicht von den stumpfen und spitzen Blättern, die fast angedrückt bei der erstern seien, bei der letztern nur locker angedrückt. Wenn diese Angaben auch nicht genügend sind, um die Verschiedenheit sicher zu stellen, so würde es nothwendig sein, Aussaatversuche zu machen, um die Wahrheit zu ergründen. Nach der von London mitgetheilten Abbildung (Arbor. Brit. VIII. tab. 307, ein $2\frac{1}{2}$ F. hoher Baum mit $3\frac{1}{2}$" Stammdurchmesser), begleitet von einigen Zeichnungen der Zweige und einer Frucht, dürfte diese letztere von der auf der vorhergehenden Tafel abgebildeten, kugeligen der gewöhnlichen Cypresse hinreichend verschieden erscheinen, aber auch noch nicht reif sein; übrigens ein flüchtig entworfenes Bild, welchem nicht viel Vertrauen zu schenken ist, der Galbulus scheint aus 10 Schildschuppen zu bestehen, und die Spitzen erscheinen auf ihnen als flache Dreiecke, bei der pyramidalen Form aber als konische, kurze Erhabenheiten. Loudon aber führt in seinem grössern Werke „Arboretum et fruticetum Britannicum", obwohl er die *horizontalis* als Varietas 2. unter *C. sempervirens* aufführt, doch mehrere Zeugnisse an, welche wohl beweisen, dass diese sparrig-ästige Cypresse eine sich treu bleibende Art sei. In den Nouv. Du Ham. 3. p. 6 steht nämlich, dass sich in Montpellier ein hübsches Exemplar dieser Cypresse befinde, welches aus der Levante erhalten ward, Saamen trägt, der, wieder ausgesäet, dieselbe Pflanze gab. Ferner wird das Zeugniss von M. Fougeraux angeführt, welcher in der K. Ackerbaugesellschaft zu Paris eine Abhandlung im J. 1786 vorgetragen hat, in welcher er versichert, dass er die Saamen beider Formen wiederholentlich ausgesäet und immer gefunden habe, dass sie beständig geblieben seien, dass die breit-

ästige härter sei und besseres Holz besitze. Dr. Walsh endlich äussert sich in seinen Bemerkungen über die Flora von Constantinopel in den Horticultural Transactions von 1824 für die Verschiedenheit beider, welche eine bleibende sei; auf allen türkischen Kirchhöfen seien die beiden Formen gemischt in grosser Menge vorhanden. Endlicher, in seinem Coniferen-Werk trennt beide Arten, und führt das Vorkommen der *C. horizontalis* in Europa auch nicht einmal als einer Cultnrpflanze an. Gordon dagegen hat nur eine Art *C. sempervirens*, und erwähnt *horizontalis* als eine Varietät, welche ungefähr nur halb so gross werde, als die aufrechte. Dem widerspricht aber schon die im Garten gezogene Topfpflanze, welche eine viel kräftigere Entwickelung zeigt, als die pyramidale Form. Dagegen sprechen die Angaben von Lamarck, DeCandolle, Desfontaines u. a. französischer Autoren; somit ist also das Factische noch keineswegs erwiesen. Hohenacker (s. dessen Enum. plant. p. 28) hat *C. sempervirens* aufgezählt, und sagt dabei, dass er einen Baum bei Lenkoran gesehen habe, der wahrscheinlich kultivirt war. Wir besitzen Exemplare von Hohenacker aus Gärten bei Lenkoran als *C. horizontalis* bezeichnet, wahrscheinlich aus Persien dahin gekommen, und dabei eine Frucht, welche wir hierbei abbilden lassen, die nicht allein von der merkwürdig kleinen Frucht bei Reichenbach (t. 534 rechts an einem Zweige) ungemein abweicht, sondern auch von der bei Loudon (t. 307) gezeichneten, so wie von der der *C. sempervirens* bei Loudon (t. 306, ein Baum von 15′ Höhe und 3 Zoll Stammdurchmesser), sowohl wie bei Richard abgebildeten, der auch nur unter diesem Namen die aufrecht zweigige Cypresse versteht und die bei Loudon dargestellt ist. Die Frage, ob die Verschiedenheit zweier Formen, einer aufrecht-ästigen pyramidalisch-wachsenden und einer ausgebreitet-ästigen, allein

als Unterscheidungsmerkmal dienen könne, muss nach den sonstigen Beispielen, welche in neuerer Zeit aufgetreten sind, verneint werden. *Quercus pedunculata* (*Robur*) *fastigiata* ist nur eine zufällig entstandene und sich durch Aussaat zum Theil erhaltende Form. Ob die *Robinia Pseudacacia fastigiata*, die *Ulmus fastigiata* auch durch Saamen sich erhalten, ist wohl noch nicht geprüft, von einer andern auch durch Richtung der Zweige ausgezeichneten Form der Akazie, der *Robinia Ps. v. flexuosa*, weiss ich nur, dass sie in einer, allerdings nur sehr geringen Zahl von Körnern ausgesät, sich nicht hielt. Von *Juniperus communis* giebt es auch eine pyramidale Form, von welcher es nicht unbedingt feststeht, dass sie sich aus Saamen unverändert erhält, obwohl es auch von verschiedenen Seiten gesagt ist.

Bei der *C. horizontalis* kommt noch in neuerer Zeit eine Var. *pendula* hinzu, welche unsere Gärten besitzen und Endlicher schon erwähnt. Durch ihre spitzen Blätter unterscheidet sie sich, wie *horizontalis*, auch von der ächten *sempervirens*. Gordon führt diese Form nicht auf, hat dagegen eine *sempervirens variegata* Knight mit einzeln eingemischten, blassgelb gefärbten Schössen und Blättern, und eine *sempervirens monstrosa* Hort., welche Knight *C. thujaefolia* genannt hatte und französischen Ursprungs sein soll, sie wird gekennzeichnet als eine missgebildete und stärkere Varietät mit kürzern und mehr flachen Zweiglein, ähnlich einer *Thuja*.

Noch ist hier eine Abbildung von Loudon, in seinem grössern Werke auf S. 2470 mitgetheilt, zu erwähnen. Sie stellt die wahrscheinlich älteste bekannte Cypresse dar, die bei Somma in der Lombardei steht, und deren Bild Professor Manetti in Monza übersandte. Wenn dieselbe auch viel-

leicht in dem Jahre vor Christi Geburt gepflanzt sein mag, wie die Sage im Lande erzählt, und nicht, wie eine in Mailand befindliche Chronik aussagt, schon zur Zeit des Julius Caesar als ein Baum dagewesen sei, so ist sie unstreitig, doch sehr alt, denn sie hat 121 F. Höhe nach Manetti's Messung, und einen Fuss über dem Boden 23' Umfang. Aber diese alte Cypresse hat nicht das pyramidale Ansehen, welches die ächte *C. sempervirens* doch wohl bis an ihr Ende bewahren dürfte, sondern den unordentlich verästelten Wipfel eines gewöhnlichen Baumes, doch scheinen die Hauptäste einer entschieden aufrechten Richtung zu folgen, und die sich ausbreitenden äussern Aeste erst späteren Ursprungs zu sein.

Cupressus Lusitanica ist bei Miller die dritte in Europa vorkommende Cypressenart (der Name *C. glauca*, den ihr Lamarck gab, ist auch ganz passend, da sie frisch ein lichtes bläuliches Grün an ihren hängenden Aesten und abstehenden Aestchen zeigt), ist von Tournefort schon als *C. Lus. patula*, fructu minore bezeichnet. Miller diagnosirt sie durch Blätter, welche wie Dachziegel gestaltet über einander liegen und sich mit Dornen (d. h. mit einem Spitzchen, welches im Leben mit dem obersten Rande weisslich erscheint) endigen, und durch abwärts hängende Zweige. Er berichtet ferner über diesen Baum, dass er damals in englischen Gärten sehr rar sei, und dass er fürchte, er möge lange nicht so dauerhaft sein, als die gemeine Cypresse, denn die jungen Pflanzen litten in strengen Wintern, und es sei in der strengen Kälte von 1740 in dem Garten des Herzogs von Richmond zu Goodwood in Sussex ein grosser Baum dieser Art gänzlich zu Grunde gegangen, auch habe die Kälte 1762 viele grosse Bäume getödtet. Es wüchsen viele dieser Bäume in einem Platze Busaco bei Coimbra in Portugal, woselbst man diesen Baum die Ceder von Busaco nennt. Er wächst

daselbst so hoch, dass er zu Bauholz taugt, so dass man von dorther auch leicht Saamen erhalten könne. Ursprünglich sei dieser Baum in Goa zu Hause, von daher kam er nach Portugal. Früher standen auch einige Bäume desselben in dem Garten des Bischofs von London zu Fulham, wo er die Ceder von Goa genannt ward; unter demselben Namen sei er auch in den Leidener Garten gesandt.

Loudon hat im Arboretum Brit. VIII. 308 ein verkleinertes Bild eines 12′ hohen und $3\frac{1}{2}$″ im Durchmesser im Stamme messenden Baumes gegeben, nebst Fruchtzweig, weiblichen Kätzchen und Fruchtstand, der aber wohl nicht ganz reif ist, in natürlicher Grösse. Ich gebe deshalb die Zeichnung eines ganz reifen Schildzapfens.

Ich besitze Fruchtexemplare dieses Baumes aus Portugal, so wie jüngere lebende Exemplare der botanische Garten, welche erstere mein Vater vom Grafen Hoffmannsegg von seiner Reise nach Portugal erhielt. Sie haben zwar grosse Aehnlichkeit mit den beiden vorhergehenden, unterscheiden sich aber dadurch, dass ihre stärker entwickelten Blätter (an welchen immer die Blattform einer Art deutlicher hervortritt, als an den kleinen, dichtbeblätterten Seitenzweiglein) aus breiterem Grunde lanzettlich zugespitzt ausgehen und mit einer länglichen, ziemlich stark sich im trocknen Zustande einsenkenden Rückendrüse versehen sind. Bei den kürzern Blättern ist die Spitze nur schwach vorhanden, aber bei beiden ist das oberste Blattende nach der Achse gebogen und der Rücken etwas gekielt. Auf der Drüse sieht man zuweilen ein ausgeschiedenes Körnchen. Wenn die Blätter nicht sehr dicht stehen, so dass der untere, dem Stengel anliegende und mit ihm verwachsene Theil derselben sichtbar ist, so erhält das ganze Blatt, wie der Zweig eine braune Farbe, und dann

kommen Spalten in den herablaufenden Blatttheil, aber das Blatt verwittert nur sehr allmählig, so dass seine Spuren noch lange sichtbar bleiben. An der lebenden Pflanze des botänischen Gartens, welche eine sehr starke Neigung, hängende Aeste zu erzeugen, schon frühzeitig und sehr entschieden kund giebt, sind die Verhältnisse ebenso, wir finden tiefer an den braunen Zweigen die länger angewachsenen, auch schon braunen Blätter, welche da, wo sie frei werden, sich durch eine Krümmung von jeder Seite schnell verschmälern und spitz ausgehen, innen rinnenartig, aussen convex, mit einer schmalen, eingesenkten Drüse in der Mitte des untern breitern Theils, dessen Ränder etwas weiss gerandet sind; höher hinauf werden diese Blätter kürzer, dabei dichter gestellt, so dass der Stamm nicht mehr sichtbar ist und der lang angewachsene Theil fehlt; endlich kommen die letzten Aestchen mit noch kleinern, noch dichter gestellten und etwas stumpfen Blättchen, und nun folgt die männliche Blumenbildung an den Spitzen solcher Aestchen, die meist nur kurz, etwa 3 Lin. lang, sind, und oben dicker und gelb gefärbt werden. Die männlichen Kätzchen bestehen aus 5—6 Paaren von Bracteen, welche etwas breiter als die vorangehenden Blätterpaare sind; sich aber ebenso schindelig über einander legen. Die Schuppen der blühenden weiblichen Kätzchen sind unten breiter, aber braun und dicht runzelig, und besitzen nur einen schmalen, oben blattgrünen Theil, der breitgezogen sich flach abrundet, eine mittlere, kurz dreiseitige Spitze trägt; übrigens sind sie mitunter sehr verschieden in ihrer Breite, in der Grösse ihres grünen Theils, in der Art und Weise ihrer Zuspitzung an einem und demselben Zapfen. Der untere braune Theil wird der untere Träger der Schilder, auf welchen dann durch dessen Ausbreitung die Spitze sich erhält, indem sie sich etwas hebt und gekrümmt überstehend

eine breite, hakenförmige Gestalt annimmt, oder bei den untern Schildern, wo sie breiter ist, sich ganz herabschlägt. Solcher Schildchen befinden sich an den vorliegenden Fruchtständen 6 oder 8, ausserdem sind an der untern Seite noch einige Paare von Uebergangsschuppen zu den gewöhnlichen Blättern des Zweiges, dem Grunde des Galbulus angedrückt, zu finden, welche breit gezogen und verschiedenartig zugespitzt sind. Die obere Schildfläche ist stumpf-fünfeckig-rundlich. Die Spitze liegt sehr excentrisch nach oben, und hat die Gestalt einer frei hervortretenden, nach aussen gebogenen, der Quere ebenfalls convexen, nach innen mehr oder weniger gehöhlten, stumpflichen Schuppe, nach ihr hin ziehen sich von der Peripherie unregelmässig strahlig-verlaufende, erhabene, durch zwischenliegende Vertiefungen noch deutlich werdende Falten, die sich stellenweise in kleine Runzeln theilen, wobei von den Rändern der Spitze sich ein Paar Falten als Fortsätze von deren Rande herabziehen, so dass diese Spitze nach unten etwas kappenförmig aussieht. Der Rand der Schuppe ist etwas erhaben umsäumt und etwas gelappt. Am Grunde der Schuppenstiele sieht man in den Längsfurchen derselben die schmal-elliptischen Ansatzstellen der Früchte, welche sich durch graue Oberfläche von dem übrigen kastanienbraunen Grunde abheben, zwischen den hervorspringenden, vom Grunde bis zum Rande aufsteigenden Rippen. Die Frucht ist kastanienbraun, flachgedrückt, in der Mitte dicker, am Grunde gestutzt, von hier aus mit 2 wenig durchsichtigen Flügelfortsätzen am Rande bis zur stumpfen Spitze besetzt und dadurch rundlich, übrigens verschiedentlich gebogen.

Unter den aussereuropäischen Cypressen kann ich nur über einige mexicanische Mittheilungen machen; unter diesen vorzüglich von der, welche ich früher schon zweifelnd für

Cupr. thurifera Humb. ansah, die jetzt der Gattung *Chamaecyparis* angehört, während die von Schiede und dann von C. Ehrenberg gesammelte eine wahre *Cupressus* ist. Endlicher stellte diese als *C. Benthami* auf, und fügte dazu *C. Lindleyi* von Klotzsch, ausserdem folgten noch *C. Coulteri* mit *sabinoides* als zweifelhafte Arten aus Mexico.

C. Benthami Endl. Syn. Conif. p. 59. n. 6, ramulis teretiusculis patentibus; foliis laxe imbricatis ovatis acutis ecarinatis, dorso glandula impressa, strobili globosi, 5‴ squamis rugosis subresinosis longe mucronatis. Dazu wird mein Citat *? Cupr. thurifera* H., Linn. XII. 493. gesetzt, Benth. pl. Hartw. n. 434. *C. thurifera* non Humb., als Vaterland: Mexici regio montana frigida. — Von Gordon (Pin. p. 58) ward folgende Beschreibung in englischer Sprache gegeben, welche wir übersetzt beifügen: „Blätter schindelig, gegenständig, eyförmig-zugespitzt und meist frei gegen die Spitzen, auf dem Rücken gekielt, mit einer ausgehöhlten Drüse in der Mitte, und gleich den Aestchen dunkelgrün oder sehr leicht blaugrün in der Jugend. Zweige lang, rund, ausgebreitet, dicht und flach; Aestchen vierseitig, schlank, und meist gekrümmt und gabelig; Zapfen kugelig, 5‴ im Durchmesser, in grosser Menge an den äussern Theilen der Aestchen hervorkommend, aus 8 — 10 Schuppen bestehend. Diese letzteren eckig und gestielt, gleich einem antiken Schilde, mit convexer Aussenseite, die in der Mitte eine lange Spitze trägt. Saamen zahlreich unter jeder Schuppe und mehr oder weniger geflügelt. Ein schlanker Baum mit einem weiten, dichten Wipfel, von 50 — 60′ Höhe, auf den Bergen Mexico's in 5000 — 7000′ Höhe, besonders auf den Bergen von Angangueo und Tlalpuxahua. Zuerst von Hartweg entdeckt und von Bentham als *Cupr. thurifera* Humb. beschrieben; welcher Fehler von Endlicher entdeckt, und daher der Name

C. Benthami gegeben wurde. Nutzholz feinkörnig und ausgezeichnet. Ist ziemlich hart.

Man sieht hieraus, dass Gordon weder die Linnaea kannte, noch was ich im 12. Bande derselben über diese Pflanze gesagt hatte, er hätte sonst wohl die Fundorte gemeldet, welche von Schiede, dem ersten Finder dieses Baumes, nach welchem Endlicher ihn wohl hätte benennen sollen, angegeben sind. Bei der Vergleichung unserer Exemplare mit diesen vorstehenden Angaben dürfen wir die Diagnose nicht unberücksichtigt lassen, welche Endlicher bei einer folgenden Art, die Klotzsch *Cupressus Lindleyi* benannte, weil Lindley sie fälschlich auch für *C. thurifera* Humb. gehalten hatte, und die auch zwischen Augangueo und Tlalpuxahua wie *C. Benthami* wächst, giebt; sondern auch das, was Gordon sagt, bei dem wir eine *C. Knightiana* Perry finden, mit welcher Gordon sowohl *C. Lindleyi* Klotzsch, als *Coulteri* Forbes (auch das Pinet. Woburn. 190, welches Endlicher zu diesem Namen citirt?), so wie die *thurifera elegans* der Gärten und *thurifera Knightiana* Gordon zu einer Art vereinigt, ohne den früher gegebenen Namen zu respectiren. Dass Gordon als Gärtner dem Namen *Knightiana*, nach einem andern englischen Gärtner, welcher von dem Compagnon Knight's, Perry, gegeben ward, aber wahrscheinlich nur in Gartenkatalogen gedruckt worden war, den Vorzug gab vor dem von Endlicher nach Klotzsch schriftlicher Mittheilung aufgestellten, ist erklärlich. Aber es fragt sich, ist der Name *C. Coulteri* Forbes im Pinet. Woburn. nicht noch älter. Mir fehlen zur Entscheidung die literarischen Hülfsmittel.

Die aus den Diagnosen bei Endlicher hervorgehenden Unterscheidungsmerkmale sind:

C. Benthami hat rundliche, abstehende Aestchen; locker schindelige Blätter ohne Kiel; Schildzapfen von 5‴ Durchmesser, deren Schuppen runzelig, etwas harzig, lang stachelspitzig sind.

C. Lindleyi hat vierseitige, gerade Aestchen, dicht schindelige Blätter mit einem Kiel; Schildzapfen von 8 — 10‴ Durchmesser, deren Schuppen blaugrün, eben sind und kurz stachelspitzig.

Was ist aber hier kurz oder lang, muss man fragen, wenn man Exemplare vor sich hat, bei denen die Länge dieser Spitzen, wie das bei mehreren Cypressen vorkommt, an den verschiedenen Schildzapfen eines Zweiges nicht gleich ist, d. h. wenn man die in gleicher Lage mit einander vergleicht. Auch Gordon's längere Beschreibung giebt uns hier keine Auskunft, und man muss sich also an die anderen Charactere halten.

Cupressus Benthami Endl. Die vorliegenden Exemplare sind von Schiede gesammelt, theils im März 1831 in montium jugis inter Mexico et Cuernavaca, reg. frigida, theils bei S. Francisco cerca de Jenango. Ueber die Grösse ist keine Notiz beigefügt. Die bis fusslangen Zweige sind sehr dicht verästelt. Die Blätter stehen opponirt, in 4 Reihen, an den jüngsten Aestchen sehr dicht über einander greifend, so dass hier die Reihen deutlicher hervortreten; die Blätter sind aus eyförmiger Basis bald kürzer, bald länger, die Spitze der letzteren dadurch entschiedener zugespitzt, aussen convex, aber so, dass eine stumpfe Kante auf dem Rücken von der Spitze bis zu der in der Mitte etwa befindlichen, bald grösseren, bald kleinern, länglichen, eingesenkten Drüse geht, die Spitze des Blattes nicht nach innen gekrümmt und angedrückt, sondern frei hervortretend. Die grösseren, entfernter stehenden

Blätter verschmälern sich — theils gleichmässig bis zur Spitze ausgehend; theils endigen sie aus breiterer Basis ausgehend, — durch eine stärkere Biegung in eine dann kürzere Spitze. Es ist natürlich, dass je nachdem die kleineren, dichtzeiligen Aestchen überwiegend vorherrschen, oder weniger hervortretend entwickelt sind, das Aussehen eines Zweiges oder aller Zweige eines andern Baumes, in einer andern Oertlichkeit entnommen, auf den ersten Blick verschieden erscheint, sich aber bei genauerer Betrachtung nicht unterscheiden lässt. Dadurch, dass an allen vorhandenen Zweigen reife Fruchtstände vorhanden waren, kam ich aber zu der festen Ueberzeugung, dass ich nur eine Art vor mir habe, und zwar die *C. Benthami* Endl.; dass ferner, wenn ich der Bestimmung von Gartenexemplaren Vertrauen schenken darf, *C. Knightiana* Perry eine andere Species ist, schon an den Blättern dadurch unterscheidbar, dass die letzte Spitze des längern und daher schmaler erscheinenden, auch kiellosen Blattes meist nach aussen gebogen ist. Endlich glaube ich, dass auch ein kleines Exemplar einer als *C. Ehrenbergiana* bezeichneten Pflanze, welches ich von meinem verstorbenen Freunde Professor Kunze aus dem Leipziger botanischen Garten erhielt, auch dieselbe Art sei, welche dort aus Ehrenberg'schen Saamen erzogen war, und das Eigenthümliche hatte, dass sie, wie es bei *Juniperus*-Arten häufig vorkommt, auch wacholderartige, zu dreien stehende, lineariche, zugespitzte Blätter an anderen Zweigen trug, wie ich dies glaube annehmen zu müssen, da beiderlei Zweige mit einem Namen bezeichnet, in Papier eingekapselt, zusammen mir zugingen. Ob die von Gordon vereinigten Synonyme wirklich einer Art angehören, oder welchen Namen sie führen müsse, vermag ich mit dem mir vorliegenden Material nicht zu entscheiden, und füge nur noch die Beschreibung der reifen Galbuli von *C. Benthami*

zu der hierbei gegebenen Zeichnung derselben. Wie bei allen stehen die Schildzapfen auf der Spitze kleiner Aestchen, welche mit gewöhnlichen Blättchen beginnen, denen dann unter dem Zapfen andere, breiter werdende, mit einer besonders sich absetzenden Spitze versehene Blätter folgen, von denen die 6 bis 10 letzten, d. h. die 3, 4 oder 5 letzten Paare fruchttragende sind. Die Zapfen variiren danach in der Grösse, und die geöffneten, welche ich allein, aber in ziemlicher Menge, vor mir habe, zeigen mir eine Länge von 6 Lin. (die vorstehenden Spitzen sind dabei mitgerechnet) bis zu 9 Lin. bei einer Breite, welche fast immer 6 Lin. beträgt, sie sind mithin in diesem Zustande (und gewiss auch nicht früher, wenn sie geschlossen sind) nicht alle kugelig, sondern auch oval. Die Schildchen, welche nach ihrer Lage ebenfalls an Grösse variiren, haben eine unregelmässig-stumpf-5-eckige Platte, auf welcher näher dem obern Rande, excentrisch, der sogenannte Scheitel sich erhebt, welcher höchstens 1 Lin. hervorsteht, und ein hervorstehendes, flaches, aber an seiner obern Seite convexes, an seiner untern concaves, oben zwar abgerundetes, aber doch in der Mitte eine spitze Ecke bildendes Schüppchen, d. h. eine Blattspitze ist, von deren Seitenrändern sich eine erhabene Leiste mit den Längsrunzeln verbindet, welche von beiden Flächen der Schuppe und von der ganzen, etwas erhabenen Stelle, wo sie frei hervortritt, nach dem Rande strahlenartig, häufig wellig gebogen, oder unter spitzem Winkel sich theilend, nach dem Rande der Peripherie sich daher etwas mehr von einander entfernend, verlaufen, so jedoch, dass die Runzeln, welche von der untern Seite der Spitze sich herabziehen, öfter in einer sich von dieser concaven Seite weiter fortsetzenden Höhlung fortziehen, was besonders bei den unteren Schuppen mehr der Fall ist, an denen die Spitze auch breiter ist und sich auch abwärts

breitet, während sie an der obersten Schuppe die grösste Länge bei geringerer Breite zu erreichen pflegt. Das Ende der Spitze zeichnet sich nun in verschiedener Ausdehnung (zuweilen ähnlich wie der Stachel auf dem Umbo der Pinuszapfen) durch Glätte, einen gewissen Glanz und heller bräunliche Farbe aus. Je tiefer wir an den Schuppen herabgehen, desto mehr nimmt dieser glatte Theil zu, und er geht dann, indem die Ränder des Blattes (dessen Ende er doch nur ist) sich auch bis zur Schuppenbasis herabziehen, in ein Blatt über, welches auf seiner Oberseite den die Früchte tragenden Theil trägt, der anfangs bei der Blüthe schon als brauner Körper sichtbar ist. Endlich, ganz am Grunde des Zapfens, sehen wir unfruchtbare Schuppen von breiterer Gestalt, als die Blätter, zu zwei Paaren meistens der Basis des Zapfens angedrückt, mit hervortretender, innen rinnenartiger Spitze, und dann die Uebergänge in die eigentliche herrschende Blattform. Der Rand der Schuppen ist wegen des Auslaufens der Runzeln bis zu ihm etwas wellig, und dabei sehr ungleich und öfter sehr unregelmässig 5- oder fast 6-eckig. Der Stiel dieser Schildschuppen, welcher, wie gewöhnlich, mit herabgehenden Furchen versehen ist, zeigt die schmalen, länglichen Anheftungsstellen der kleinen Früchte, die unregelmässig über und neben einander stehen, und nicht selten ein kleines, hervorgetretenes Harzklümpchen auf ihrer Mitte erkennen lassen. Die flach gedrückte Frucht, welche unten ihre Anheftungsstelle erkennen lässt, wird von zwei ungleich breiten Flügelrändern eingefasst, welche da, wo sie zusammenstossen, an der Spitze auch häufig ein sehr kleines, stumpfes Spitzchen erkennen lassen. Wenn auch im Ganzen von rundlicher Form, so geht dieselbe durch den gegenseitigen Druck in mannigfache Formen über. Die Früchte liegen mit dem einen Rande nach innen, mit dem andern nach aussen, sind von kastanien-

brauner Farbe, und haben eine Länge von ungefähr 2‴ bei veränderlichem Quermesser.

Zum Schlusse sei hier noch einer mexicanischen Art gedacht, welche in Gordon's Buch vom J. 1858 noch nicht aufgenommen sein konnte, da sie erst im December 1857 im Druck gekommen, und also erst 1858 in den Annotationes bot. zum Index semin. des bot. Gartens zu St. Petersburg publicirt wurde. *Cupressus Karwinskyana* Rgl. ramis laxis patentibus, ramulis strictis tetragonis abbreviatis; foliis arcte quadrifariam imbricatis, late ovatis, obtusiusculis v. ramorum subacutis, dorso glandula nulla, strobili globosi $^3/_4$ — $^7/_8$ poll. in diam.; squamis breviter mucronatis, radiato-plicato-rugosis. Exempl. fructif. leg. Karwinsky sub no. 1023. in Mexico. Semina accepimus ex California. Arbor mediocris, coma expansa. Rami patentes laxi, cortice brunneo; ramuli plus minus conferti; abbreviati. Strobili squamis peltatis, sub apice breviter umbonato-mucronatis. *C. Lindleyi* Klotzsch cui affinis, dignoscitur: foliis ovatis acutis carinatis, dorsi glandula impressa et strobili squamis laevibus. — Diese Species kann ich nur nach den hier mitgetheilten Worten beurtheilen, von denen viele nur keine Hülfe zur Erkennung der Art bieten. Was von dem Galbulus gesagt wird, passt auch auf *C. Benthami*; das Fehlen der Blattdrüse ist bemerkenswerth, aber ein Zweifel entsteht noch aus der Angabe des Vaterlandes: Mexico und Californien! —

Erklärung der Taf. II.

Fig. 1. Galbulus von *C. horizontalis* von Leukoran. Wahrscheinlich nicht ganz reif und nur durch das Eintrocknen nach dem Abpflücken sich öffnend.

Fig. 2. Galbulus von *C. lusitanica* von einem portugiesischen Exemplare, mit darin befindlich gewesenen Früchten.

Fig. 3. Galbulus von *C. Benthami*, in verschiedener Grösse, von mexicanischen Exemplaren, nebst darin enthalten gewesenen Früchten.

III. Ueber einige nordamerikanische Pinus-Arten und die systematische Anordnung der Abietineae.

von

Dr. *L. Engelmann.*

(A. d. Engl. übers. v. Schlechtendal.)

Dr. Parry fand, als er während seiner ersten botanischen Expedition nach der Gegend des Pike's Peak nach der *Pinus flexilis* von James suchte, statt einer zwei neue 5-nadelige Kiefern, welche offenbar von Dr. James zusammengemischt waren; daher erklären sich vollständig die Widersprüche in seiner Beschreibung. Des Baumes allgemeine Beschreibung und die essbaren Früchte gehören zu der jetzt *P. flexilis* genannten Art, während die aufrechten Zapfen (kleiner als die von *P. rigida*) mit unbewaffneten Schuppen entweder noch sehr unvollkommne junge von dieser, oder alte von der neuen Art sein müssen, welche ihre Spitzen verloren haben.

Pinus aristata n. sp. Mittlerer oder niedriger Baum, mit dicht gestellten Büscheln von fünf Nadeln, welche zolllang, ganz spitzlich aus der Achsel der mehrere Jahre bleibenden Knospenschuppen (perulae) kommen, mit scheidigen, stumpfen, bald abstehenden, sparrigen, dann ganz abfallenden Blättern; männliche Kätzchen eyförmig, mit 4-blättriger Hülle

in dem Winkel einer Bractee, welche eyförmig, zugespitzt bleibend ist, gestielt stehen; der Antherenkamm nur durch einen einzelnen kleinen Nabel oder deren zwei ausgedrückt; weibliche Kätzchen aufrecht, krautig-stachelig, schwarz-purpurn; Zapfen eyförmig, wagerecht, violett-braun; die Schuppen verlängert-keilförmig, mit einer rhombischen, wenig geschwollenen, queer gekielten, auf der Mitte des kleinen Nabels kurzen Granne; Saamen doppelt kleiner als ihr schief-umgekehrt eyförmiger Flügel.

Wächst auf alpinischen Höhen, zwischen 9200 und 11800 oder 12000 F. Höhe, am Pike's Peak und den hohen Bergen der Schneekette; Dr. Parry 1861 und 1862, Hall und Harbour (Coll. n. 530) 1862. Auch an den Höhen des Coochetopa Passes, fast S. W. von Pike's Peak (Höhe über 10,000 F.), wo Cap. Gunnison sie 1853 entdeckte, nach den Exemplaren ohne Frucht (s. Pac. R. R. Rep. II. p. 130), wenigstens waren die Blätter, welche ich vergleichen konnte, die unserer Pflanze. Ende Juni und Anfang Juli blühend. Am besten in den höheren Gegenden blühend und nie unter 1000 Fuss herabsteigend; in den niedrigen Ketten nicht so gut ihre Früchte reifend, als auf den frostigen Höhen, bezeichnet diese wahrhaft alpine Art — in dieser Beziehung ein Repräsentant der europäischen *P. Pumilio* — das höchste Vorkommen von Baumholz auf den Gipfeln des Colorado-Gebirges. An geschützten Abhängen wird sie 40—50 F. hoch bei 1—2 F. Durchmesser, aber ein sparriger, niederliegender, fast kriechender Busch auf den kalten Höhen der hohen Rücken. Die Rinde ist dünn und schalig, selbst an alten Bäumen nicht mehr als 3—4 Lin. dick, von einer lickt gräulich-braunen Farbe, die der jungen Zweige kahl, mit vielen grossen Blasen, welche ein klares, flüssiges Balsamharz enthalten und zwischen den alten Lagen erhalten bleiben.

Das Holz ist zähe, weiss, nicht sehr harzig, von ausserordentlich schwachem Wuchs, so dass ein kleiner, glattrindiger Stamm von 13 Lin. Durchmesser ungefähr 50 Jahresringe zeigte, alle zwischen $^1/_6$—$^1/_{60}$ Lin. breit, die schmalsten aus 3 — 6, die weitesten aus 15 — 20 Zelllagen bestehend, jede Zelle von 0,007 Lin. Durchmesser. Ein Baum von 2 Fuss Dicke würde also nach diesem Verhältniss ein Alter von über 1000 Jahren anzeigen; aber die Jahresringe von grösseren, in vortheilhafteren Lagen gewachsenen Bäumen sind breiter, und wenn ein Exemplar, von Dr. Parry gesandt, nicht falsch bezeichnet ist, zuweilen so breit als $^1/_3$ Lin., so geben die grössten Bäume ein wahrscheinliches Alter von 500 — 800 Jahren. Aeste ausgebreitet, sehr oft einige von ihnen gedreht, verkrüppelt oder todt. Die grösseren Zweige und selbst der Stamm oft mit jungen Zweigen oder Sprossen bedeckt, welche des alten Stammes Leben zu erhalten scheinen. Die Blätter drängen sich aus den Achseln von eyförmigen, zugespitzten, zerbrechlichen, zuerst lichtbraunen Schuppen, welche, länger als die Blätter bleibend, die Zweige mit ihren rauhen, schwärzlichen Ueberbleibseln bedecken. Blätter licht-grün auf beiden Seiten, ohne weisse Pünktchen, meist mit zahlreichen Ausschwitzungen von weissem Harz; gewöhnlich aufwärts gekrümmt, an den Rändern und dem Kiel ganz, plötzlich spitzlich, stärker bei fruchttragenden Bäumen, schlanker bei solchen Bäumen, welche vorzugsweise männliche Blumen hervorbringen; in sehr kräftigen Exemplaren $1\,^1/_4$ und selten selbst $1\,^1/_2$, gewöhnlich ungefähr 1 Zoll lang, an unfruchtbaren Zweigen straff und wagerecht stehend, so dass die Zweige das Ansehen mancher Schuhbürsten haben. Die Scheiden bestehen aus 7 — 8 oblongen Schuppen, mit gewimperten Rändern angedrückt und eine 3 — 4 Lin. lange Scheide bildend um das junge Blatt, gleich,

sich spreizend und sparrig, im zweiten oder dritten Jahre abfallend. Mehrere lanzettlich-zugespitzte Schuppen (perulae), umscheiden den untern Theil der jungen Schosse; kürzere und breitere Bracteen tragen in ihren Achseln die männlichen Kätzchen, die zunächst folgen. Die Kätzchen bilden zusammen eine sehr kurze Aehre oder fast Köpfchen, 6—8 Lin. lang; oft bleiben diese Köpfchen an der Achse 2 oder selbst 3 Jahre mit wenigen Bündeln von Blättern über sich stehen, und bekommen so das Ansehen einer beblätterten Aehre von 1 — 1½ Zoll Länge. Unsere Figur stellt dies Verhältniss nicht deutlich vor, sondern sie zeigt die zahlreichen nackten Zwischenräume, welche in früheren Jahren von männlichen Blumen besetzt waren. Ich habe Zweige gesehen, welche 16 solche nackte Stellen hatten, was beweist, dass Blätter 16 Jahre dauern können, eine bei den Kiefern unerhörte Thatsache, da man von ihnen sagt, dass sie nur 3 Jahr dauern. Das gestielte, ovale Kätzchen, von 3—4 Lin. Länge, hat ein eignes Involucrum von 4 länglichen Schuppen oder Bracteen von gleicher Länge. Es scheint, dass das Involucrum des männlichen Kätzchens und die Gestalt desselben und der Antheren, sowie die der Frucht und des Saamens, Charactere von Wichtigkeit für die Unterscheidung und Anordnung der Species bieten, welche bisher vernachlässigt wurden, wahrscheinlich weil die frische, lebende Natur nicht so fleissig studirt ward, als die trocknen Mumien der Herbarien, und diese enthalten so wenige gut blühende *Pinus*-Specimina. Die Zahl der Blätter, auf welche man so oft baut, ist nur in zweiter Reihe in Betracht zu ziehen, und leitet oft fehl, indem sie die natürlichen Affinitäten zerreisst, sowie unsere Zirbelnusskiefern mit 1 — 5 Blättern, oder die Pinien-Kiefern (*P. Pinea*, *P. Sabiniana*, *P. Torreyana*) mit 2—5 Blättern. *P. sylvestris* hat ein eyförmiges, 3 Lin. langes Kätzchen,

mit einem Involucrum von 3 gleichen, lanzett-linealischen, spitzen Schuppen in der Achsel einer lanzettlichen, zurückgebogenen Bractee, welche mit dem Kätzchen abfällt; die Anthere hat einen kurzen, fast ganzen Kamm. *P. austriaca* hat ein cylindrisches, gekrümmtes Kätzchen, 1 1/4″ lang, mit einem Involucrum von ungefähr 10 sehr ungleichen und beinahe zweizeiligen, ovalen Schuppen in der Achsel einer linear-lanzettlichen, zurückgekrümmten, bleibenden Bractee; die Anthere hat eine halbrunde, ganze Crista, gross genug, um den Körper der Anthere in dem noch geschlossenen Kätzchen zu verbergen, so dass dies ganz wie ein junger Zapfen aussieht. Crista der Anthere kaum durch ein Höckerchen angedeutet, kleiner als in irgend einer von mir untersuchten *Pinus*-Art. Weibliche Kätzchen einzeln oder zu zweien nahe am Ende der jungen Schösse, borstig durch die lanzettlichen, begrannten, aufrechten Schuppen, von purpur-schwarzer Farbe. Zapfen oval-stumpf, 2 1/4 — 2 1/2″ lang, ungefähr halb so breit im Durchmesser, oft mit Harz wie mit Firniss bedeckt; ihre purpur-braune oder schwärzliche Farbe wurde auch in einer Gruppe alpiner Kiefern vom Popocatepetl mit 3 — 5 Blättern, welche Roezl entdeckte, gefunden. Bracteen wie bei allen Pinus, nicht obliterirt (evanidae), wie gewöhnlich gesagt wird, aber sehr verändert und beinahe unkenntlich, mehr oder weniger verdickt und zum Theil mit der Basis der Schuppe verwachsen; in unserer Species nur der obere, stumpfe, stachelspitzige Theil membranös und frei; Schuppen 10—15 Lin. lang und 4—6 Lin. breit an ihrem hervortretenden Theile; Querkiel der rhombischen, fast flachen Protuberanz der Schale sehr sichtbar; die schlanke Stachelspitze oder Granne von dem schmalen, rhombischen Centralknoten 2—3 Lin. lang aufwärts gekrümmt, zuletzt gedreht und leicht abgebrochen, hat den Namen für die Species geliefert. Saamen

fast 3 Lin. lang, mit dem umgekehrt-eyförmigen Flügel 6—7 Lin. lang; Embryo in allen untersuchten Saamen mit 7 kurzen Cotylen gefunden. Im Systeme gehört diese Art zu Endlicher's Section *Pseudostrobus*, welche mehrere mexicanische, einige centro-amerikanische und eine einzige westindische Art enthält; sie ist der einzige Repräsentant dieser Gruppe in dem Gebiet der vereinigten Staaten. Es wird diese Art durch 2 Tafeln illustrirt: auf Taf. 5. ein Zweig mit einjährigem Zapfen und hervorbrechendem Laubzweige, dessen Schuppen verschiedenartig abgebrochen sind. Taf. 6. zeigt den reifen, jungen und alten Zapfen nebst Schuppen, Saamen, Embryo; dann die männlichen Kätzchen, einzelne Antheren und Pollen, endlich einen Blattbüschel, jung und alt, nebst Blattdurchschnitten.

Eine andere 5-blättrige Art der Felsengebirge, welche zuerst vor 40 Jahren aufgeführt wurde, aber bis jetzt sehr unvollkommen bekannt geworden ist, ist:

P. flexilis James in Long's Exped. 2. p. 27. n. 34. Torrey in Ann. Lyc. N. Y. 2. p. 249. Ein mittelmässiger oder höherer Baum, mit dicht gedrängten, zu 5 stehenden, fast 2″ langen, starren, ganzen, spitzlichen, aus den Achseln von lanzettlichen, abfallenden Knospenschuppen hervortretenden, mit scheidigen, stumpfen, lockeren, bald verschwindenden Schuppen umgebenen Nadeln; mit männlichen Kätzchen, welche eyförmig sind, ein fast 8-blättriges Involucrum haben, und in der Achsel einer lanzettlichen, offen stehenden, abfälligen Schuppe sitzen; der Kamm der Anthere kleiner, unregelmässig eingeschnitten-gezähnt; weibliche, aufrechte, sparrige Kätzchen fast wirtelförmig auf kurzem Blumenstiele, welcher mit breitlanzettlichen, spitzen Knospenschuppen dicht besetzt ist; die Zapfen eiförmig-cylindrisch, sparrig, horizontal oder abwärts gebogen stehend, aussen röthlich-braun; Schuppen aus kurz

keilförmiger Basis sehr breit, kreisrund-rhombisch; die Apophyse convex, halbrund, mit verdicktem Rande, und kleiner, fast rhombischer, unbewehrter Fläche; Saamen gross, umgekehrt-eyförmig, ohne Flügel, und gekielt.

Auf dem Felsengebirge von Neu-Mexico bis zum 49sten Parallelkreis, die subalpinen Abhänge besetzend, nie ganze Wälder bildend, in den niederen Höhen verbunden mit *P. contorta*, bei der Annäherung an die alpinen Districte sich mischend mit *P. aristata* (Parry's Noten); auf den Sandia-Gebirgen in Neu-Mexico, von 12,000 F. bis zum Gipfel, Dr. Bigelow; Gebirge von Santa Fé, A. Fendler (N. 832); Colorado, James Parry, Hall et Harbour (No. 529); Laramia-Gebirge, H. Engelmann; Gebirge von dem Platte- bis zum Bärenfluss (Nuttall), Windfluss-Gebirge, Fremont; Big Horn-Gebirge und Gebirge der Quellwasser des Schlangenflusses, Dr. Hayden; bis zur britischen Grenze, Dr. Lyell. *Nuttall's Figur* in seiner Sylva, Taf. 112, ist sehr armselig und selbst ganz unrichtig; noch konnte ich nicht erfahren, dass irgend ein Exemplar dieser Art in dem Herbar des Hrn. Durando oder der Akademie der Naturwissenschaften gewesen wäre, glaube jedoch, dass er unsere Art gesehen hatte. *P. flexilis*, der amerikanische Repräsentant von *P. Cembra* in der alten Welt, ist ein mittelgrosser Baum, gewöhnlich 30 — 50 F. hoch, doch sah ihn Fendler, eine gute Autorität, bei Santa Fé 60 — 80 F. hoch. Dr. Bigelow's Baum, von 100 — 130 F. Höhe, am San Francisco-Gebirge (Bot. Whipple p. 20) muss einer andern 5-nadeligen Art angehören. In Colorado ist er ein hübscher Baum, mit sich verschmälerndem Stamm und ovalem Umriss, beinahe vom Grunde sich verästelnd, die untern Zweige horizontal, die obern aufsteigend; Holz weiss, hart, Jahresringe $^1/_8$ — $^1/_2$ Lin. breit, im Durchschnitt $^1/_4$, wird in 250 — 300 Jahren

ungefähr 1 Fuss dick. Nadeln nach der Spitze der sehr biegsamen Aeste gekrümmt, 5 — 6 Jahre bleibend, gewöhnlich $1\frac{1}{2}$ — $2\frac{1}{2}$, sehr selten 1 — 3 Zoll lang; Scheiden ähnlich denen von *P. Strobus* oder *P. Cembra*, 8 Lin. lang; abfallend. Männliche Kätzchen 4 — 5 Lin. lang, eine dicke, 10 — 12 Lin. lange Aehre bildend. Zapfen fast cylindrisch, am Ende dünner werdend, 4 — 5 Zoll lang, 2 Z. im breitesten Durchmesser, auf kurzen Blumenstielen. Schuppen 12 — 14 Lin. lang, 10 — 12 Lin. breit, sparrig, einige unterste herabgebogen, fruchtbare mit tiefen Eindrücken für die Aufnahme der Saamen, auf der obern Innenseite und hinten; die letzten Höhlungen zum Theil gebildet durch die grosse (4 — 6 Lin. lange), holzige oder fast korkige Bractee; Saamen 4 — 5, seltner 6 Lin. lang, unregelmässig-eyförmig oder umgekehrteyförmig, Flügel sehr klein, nicht abfallend, noch der Schuppe anhängend, wie in *P. Cembra*, *P. edulis* u. s. w., aber auf einen bleibenden Kiel am obern Ende und der äussern Kante des Saamens reducirt. Embryo mit 8 oder selten 9 Cotylen.

. *P. albicaulis*; *P. cembroides* Newberry, Pac. R. R. Rep. 6, Bot. p. 44. c. ic. non Zucc., eine alpine Art vom Cascade-Gebirge in Oregon, mag eine westliche Form von dieser Art sein, obgleich ich geneigt bin, sie als eine verschiedene und in der Mitte zwischen *P. flexilis* und *P. Cembra* stehende Art anzusehen, unterschieden durch die flaumigen Zweiglein, durch wenige zerstreute Zähne an den Rändern der Nadeln, und besonders durch die kurzen, ovalen Zapfen mit dicken, sparrigen Schuppen, welche mit einem Knopf endigen. Der Name ist von der Rinde des Baumes genommen, welche so weiss wie Milch ist.

Während ich die Coniferen der Felsengebirge studirte, ward ich darauf geführt, die Charactere der verschiedenen

Typen zu studiren, welche Linné unter seine Gattung *Pinus* begriffen hat. Der grosse Meister hat es eine Zeit lang selbst für richtig gehalten, diese ziemlich unpassende Masse zu theilen und *Abies* von *Pinus* zu trennen, hat sie aber später wieder vereinigt. Seitdem haben viele Botaniker diesen interessanten Gegenstand untersucht, und während einige der höher stehenden — ich erwähne von ihnen nur Endlicher und Hooker — die Linné'sche Fassung beibehielten, haben andere von nicht geringerer Autorität es für natürlicher gehalten, die schon in den Sprachen der Völker gemachten Unterschiede und einige der schon von den älteren Botanikern angenommenen anzuerkennen. Der erste, welcher durchgängig die Frage prüfte, war Link, welcher (Linnaea XV. 1841) 5 Gattungen characterisirte: *Abies*, *Picea*, *Larix*, *Cedrus* und *Pinus*. Endlicher (Syn. Conif. 1847) trennte ferner Link's *Piceae desciscentes* unter dem Namen *Tsuga*; alle diese als Unterabtheilungen der Gattung *Pinus* betrachtend. Carrière (Traité des Conifères) nahm Links Genera mit Endlichers Zusätzen an, ohne weitere Entwickelung ihrer unterscheidenden Charactere. Meine Nachforschungen lassen mich Carrière's Ansichten annehmen, indem die sechs Genera fester begründet werden, — gleichwohl nicht ohne einige Zweifel, wie es aus dem Folgenden scheinen will, indem ausser den Characteren, welche aus den Befruchtungsorganen abgeleitet werden, in einer Hinsicht wenigstens die vegetativen Charactere dazu geführt haben, zwei augenscheinlich nicht sehr nahe verwandte Gattungen, *Larix* und *Tsuga*, zu unterscheiden, während andere, die man nahe verwandt glaubte, wie *Picea* und *Tsuga*, oder *Larix* und *Cedrus*, weit von einander in ihren wesentlichen Characteren entfernt stehen. Anderseits gehen die Charactere der Fructification und Vegetation so gut zusammen, dass sie sich wesentlich gegenseitig

bestätigen und die generischen Unterschiede feststellen. Ein interessantes Factum ist es, dass die Pollenkörner von *Abies*, *Tsuga* und *Picea* die grössten sind (in 4 Arten 0,053 — 0,060 Lin. im längsten Durchmesser; die von *Larix* und *Cedrus* kleiner (in 2 Arten 0,042 — 0,043 Lin.), und die von *Pinus* die kleinsten (in 4 Arten 0,034 — 0,038 L.). Werden die Charactere der Vegetation nach allem die der Fructification überwiegen, und werden wir in die alten Tournefortschen Ansichten zurückfallen und drei Gattungen anerkennen: *Abies* mit einfachen Blättern und grossem Pollen; *Larix* mit gedrängten Blättern und mittelgrossem Pollen, und *Pinus* mit büscheligen, umscheideten Blättern und kleinem Pollen?

Ich habe mit Du Roi, Link und Endlicher, gegen Linné's, Lambert's und Loudon's Autorität, den alten Plinianischen Namen *Picea* (Pechbaum) für die angenommen, welche 4-kantige Blätter, hängende Zapfen haben, deren ursprünglicher Repräsentant der wohlbekannte Pechbaum von Europa, hier gewöhnlich „Norway Sprnce" genannt ist; den Namen *Abies* auch im Plinianischen Sinne denen mit flachen Blättern und aufrechten Zapfen, dem Firtree ertheilt.

Abietineae verae.

I. Fructificatio annua.

Squamae strobili tenuiores bracteis plerumque tenuibus pergamentaceis hinc excrescentibus rarissime lignescentibus suffultae. Semina facie superiore basi alae fere persistentis obtecta eaque plus minus inclusa. Amenta mascula femineaque perulis indefinitis suffulta, in ramulis anni prioris axillaria, rarius terminalia; antherae variae. Folia singula s. axi abbreviata fasciculata integerrima.

§. *Antherae connectivo apice apiculato recurvato, loculis rima transversali dehiscentibus confluentibus. Folia subtus carinata supra canaliculata planave.*

1. **Abies** Lk. Squamae strobili erecti, maturitate ab axi deciduae. Semina basi alae inclusa libera, testa vesiculis balsamiferis repleta; amenta ♂ in axillis foliorum versus apicem ramorum annotinorum sessilia. Folia petiolata pseudodisticha, cicatricem circularem relinquentia sicca persistentia. (*Fir.*)

2. **Tsuga** Endl. sub Pino; Carrière: Squamae strobili c. ramulo declinati persistentes; semina basi alae adnata; amenta ♂ in axillis foliorum versus apicem ramorum annotinorum sessilia v. terminalia; fol. petiol. pseudodisticha, cicatricem semicircularem relinquentia. — (*Hemlock, Spruce.*)

Micropeuce Spach: bracteae strobili inclusae; testa vesiculis balsamiferis repleta; fol. sicca decidua.

Peucoides Spach: bract. strobili exsertae; testa vesiculis balsamiferis destituta; fol. sicca persistentia.

3. **Larix** Lk. squamae strobili in ramulo brevissimo terminalis nutantis s. adscendentis persistentes; semina basi alae adnata, testa vesiculis balsamiferis repleta; amenta ♂ ex apice ramulorum abbreviatorum annotinorum; fol. angustissima, fasciculata, sola inter caetera annua, cicatricem triangularem reliquentia, sicca decidua. (*Larch.*)

§§. *Antherae connectivo apice in cristam transversam circularem s. semicircularem recurvatam excrescente, loculis longitudinaliter dehiscentibus distinctis. Folia infra supraque carinata, tetragona, cicatricem subrhombeam relinquentia, sicca decidua.*

4. **Cedrus** Lk.: squamae strobili in ramo brevi terminalis erecti versus apicem incrassatae, demum ab axi solutae cum bracteis lignescentibus deciduae; semina alae basi lacerae adnata, testa vesiculis balsamiferis repleta, embryo solus inter caeteros curvatus; am. ♂ ex apice ramulorum

annotinorum fere biennia (aetate praecedente evoluta); fol. fasciculata. (*Ceder.*)

5. **Picea** Lk.: squamae strobili nutantis v. cum ramulo declinati persistentes; semina demum e basi alae liberae decidua, vesiculis balsamiferis destituta; am. ♂ in axillis foliorum versus apicem ramorum hornotinorum sessilia: folia circum axin undique porrecta. (*Spruce.*)

II. *Fructificatio biennis.*

Squamae strobili sublignosae, apice apophysi saepius incrassatae, cum bracteis plus minus lignescentibus persistentes. Semina basi alae demum deciduae velut annulo cincta, vesiculis balsamiferis destituta (ala in paucis angustissima squamae adhaerens, in singula *P. flexili* cariniformis persistens). Am. ♂ ex axillis bractearum scariosarum orta, squamis scariosis subdefinitis involucrata, in infima ramulorum hornotinorum parte in spicam compositam congesta; antherae connectivo apice in umbonem saepius emarginatum s. in cristam transversam variam excurrente, loculis longitudinaliter dehiscentibus distinctis. Am. ♀ in ramulis hornotinis subterminalia, singula quina, basi vaginis membranaceis polyphyllis inclusa, integra s. margine et carina superiore serrulata; singula teretia, bina supra plana s. demum concava dorso convexa, plura supra carinata, dorso plana s. convexa.

6. **Pinus** L. gen. 1. ed., Lk. (*Pinc.*)

IV. Beobachtungen an verschiedenen Coniferen,

von

D. F. L. v. Schlechtendal.

1. Pinus Strobus. Das Stützblatt des kleinen, fünfnadeligen Zweiges steht auf einer vorspringenden (durch etwas Eintrocknen noch deutlicher hervortretenden) Kante des Zweiges, ist unten breit, läuft aber spitz in die Kante aus, und ist an diesem untern Theile, so wie am Rande, mit flachen, aus wenigen Zellen bestehenden, spitzen Haaren besetzt, welche in dem trocknen Zustande, in welchem man dies Stützblatt bei seinem entwickelten Axillarzweige antrifft, etwas gewunden oder gekrümmt sind. Von diesem Stützblatte ist aber sehr bald nur die Basis übrig, da der obere grössere Theil desselben queer abbricht und abfällt. Der mit 5 Nadeln abschliessende Axillarzweig ist unten mit 10 Schuppenblättern versehen, welche sämmtlich, wenigstens auf dem Rücken, bräunlich sind, übrigens durchscheinend-häutig. Das unterste derselben ist nur ‘1 Lin. lang und hat eine deutlich kielartig hervortretende Mitte, die sich bei den folgenden höheren allmählig verliert, sie hat ferner den schmalsten häutig-hellen Rand, aber Cilien am Rande, die sich bei Vergrösserung des häutigen, pelluciden Randes verlieren, so dass die letzten (oder obersten) dieser Blätter, von denen das letzte und längste 9 Lin. misst, und an seinem ganzen obern Theile beinahe durchscheinend hell ist, indem sich die bräunliche Färbung auch nicht in Form eines Mittelstreifens (oder nervenartig) bis zur Spitze fortsetzt, deren keine mehr besitzen. Die beiden ersten dieser Knospenschuppen-Blätter liegen nach links

und rechts von dem Stützblatte. -- Aehnliche, bald trockenhäutig werdende, längliche, schmale Schuppenblätter besetzen den Stiel, welcher ein weibliches Kätzchen trägt, und gehen bis dicht an die Schuppen desselben. Sie sind mehr braun, und besitzen namentlich einen braunen Mittelstreifen bis zur Spitze. Die dem Fruchtstande zunächst stehenden sind kleiner, und gehen deutlich in diejenigen Stützblätter (Bracteen) über, welche sehr bald von der sogenannten Fruchtschuppe überwachsen werden. Jene Schuppenblätter laufen von ihrer Basis aus mit freistehendem Rande am Stiele herab, und sind an ihrem Grunde zugleich etwas convex nach aussen. Biegt man diese Schuppenblätter abwärts, so sieht man innen eine grüne, der Convexität des Blattes entsprechende Stelle, welche letztere auch zuweilen etwas stärker hervortritt und schon in gewöhnlicher Lage der Schuppe sichtbar ist. Es sind diese grünen Stellen, nach meiner Ansicht, Anfänge von Fruchtschuppen-Bildungen, welche nicht weiter zur Ausbildung kommen, und sich auch nur nach den Kätzchen hin zeigen. Die Vorstellung, dass die Fruchtschuppe entsprechend sei einem Nadelzweige, dass sie also in vorliegendem Falle ausser der Achse aus 10 Schuppenblättern und 5 Nadeln zusammengesetzt zu denken sei, oder dass sie ein Blatt sei, wie andere wollen, scheint mir nicht annehmbar, sondern es ist viel natürlicher und einfacher, sie für eine falsche Seitenachse anzusehen, die ihr Stützblatt überwächst, mit dem sie mehr oder weniger verbunden ist, wie dies auch von anderen Beobachtern vor mir angenommen worden ist.

2. Pinus uncinata Ram. Die folgenden Untersuchungen sind an Exemplaren angestellt, welche dem Fichtenwalde am Mont Ventoux in der Dauphiné*) entnommen und mir gütigst

*) s. Martins s. l. Mont Ventoux in Ann. d. sc. nat. 2. sér. X. c. mappa geogr.

von Hrn. Professor Buchinger verschafft waren. *P. uncinata* kommt an diesem isolirten Berge an der Südseite bei 1480 Meter Höhe über der Buchenregion vor, doch ist die untere Grenze der Region, für welche er characteristisch ist, schon bei 1560 Meter. Bei 1560 M. wird der Baum kümmerlicher, und bildet kleine, halbkugelige Büsche, zeigt sich aber noch bis zu 1810 M. Höhe, wo alle Holzvegetation aufhört. An der Nordseite des Berges findet man dies Nadelholz von 1347 M. bis 1625 M. Da diese Pinus ohne allen Zweifel zu der Pyrenäischen *P. uncinata* Ram. gezählt wird, so war mir die Kenntniss derselben zur Vergleichung mit unseren Bergkiefern besonders werthvoll, da pyrenäische Exemplare zu bekommen, wohl sehr schwer sein dürfte. Ich beschreibe hier zunächst die Theile, welche bisher sehr wenig beachtet wurden, da sie vergänglicher Natur sind. Die jungen Triebe, welche ich an den Exemplaren fand, waren so weit ausgebildet, dass die Nadeln fast die vollkommene Grösse erreicht hatten, aber noch ihre Stützblätter zeigten, so wie die Schuppenblätter der Nadelzweige, welche schon im nächsten Jahre eine kurze, quecrrunzelig gewordene, am obern Ende in verschiedener Weise abgebrochene, grau aussehende, vertrocknete Scheidenröhre bilden, bei noch etwas älteren Nadelpaaren aber noch mehr verwittert, verkürzter und unregelmässig zerbrochen erscheinen. Das Stützblatt der Nadelzweige war schon meist mit seiner Spitze nach aussen bogig herabgekrümmt, öfter am untern Ende queer eingerissen und in der Ablösung begriffen, denn es bricht früh und ist später nur noch als Rand an der Erhabenheit, welche den kleinen Nadelzweig trägt, bemerkbar. Dieser Vorsprung (Blattkissen) zeigt in seiner Mitte eine längsgehende, stumpfliche, kielartige Erhebung, die an nackten, nicht mehr benadelten Zweigen neben sich an jeder Seite eine schwache Einsenkung hat, so

dass der äussere Rand sich wieder etwas erhebt und oben herum bis auf die Seiten herab mit einer Furche umgrenzt wird. In dem jungen Zustande ist aber dieser Theil mehr halb convex nach aussen hervortretend, und an seinem obern Ende biegt sich dann die Basis des von ihm ausgehenden Schuppenblattes nach aussen heraus, weil hier hinter diesem die Basis des Nadelzweiges steht, und geht dann erst, ein wenig breiter werdend, in das lang zugespitzte Blatt aus, welches im Ganzen 3 Lin. lang ist, während das Blattkissen etwas länger als 1 Lin. ist. Dies Blatt ist grösstentheils braun gefärbt, mit einem weissen, durchscheinenden Rande eingefasst und von einem braunen Mittelstreifen durchzogen (der aber nicht bis zur äussersten Spitze ausläuft). Dieser wird an jeder Seite durch einen ganz schmalen Streifen begrenzt; in welchem zusammengeballte Körnerhäufchen von dunkler Farbe unregelmässig in einer Reihe vertheilt liegen*). Soviel ich sehen konnte, sind diese Stützblätter aus prosenchymatischen, langgezogenen Zellen zusammengesetzt, welche, soweit die braune Färbung reicht (sie hört nicht abgeschnitten auf), eine eigene Art von Querfasern besitzen, welche in den hyalinen Zellen des Randes nicht zu bemerken sind, sich am untern Theile der Blätter zusammen nach aussen biegen und dadurch den Rand breiter machen, während sie nach oben einzeln mässig hervortreten und stumpfe, zahnartige Vorsprünge bilden, die ganz unregelmässig vorkommen, aber, wie es scheint, keine Haare tragen (doch sah ich die jungen Zustände nicht). Ob die stets reihenweise liegenden, dunkeln Kügelchenmassen in eigenen Harzgängen befindlich sind,

---

*) Vergebens suchte ich in Schacht's Werke „der Baum" etwas über die anatomische Beschaffenheit dieser Stützblätter der Nadelzweige, so wie der untern Knospenscheiden derselben. Überall wird sehr wenig von diesen Theilen gesagt.

wie wahrscheinlich ist, konnte ich nicht mit Sicherheit ermitteln.

Die Knospenschuppen der Nadelzweige verhalten sich so, dass bei einer Länge der Zweige von 19‴ die Schuppen 7 — 8‴ bedeckten. Die beiden untersten stehen rechts und links vom Stützblatte, sind fast gleich gross, umfassen die untere, fast rhombische Zweigbasis mit ihrer breiten Basis, und geben dadurch, dass sie ziemlich scharf gekielt sind, besonders diese rhombische Form, übrigens sind sie braun, mit weisslichem Rande, ohne Wimpern; die darauf folgenden Schuppen (im Ganzen sind 10 Schuppen vorhanden) werden allmählig länger, und ragen dadurch über einander immer länger hervor, haben je länger sie nach innen werden, desto weniger braune Färbung, welche endlich nur in einem Mittelstreifen besteht, aber desto breitere weisse Ränder und Spitzen, welche letztere immer ganz stumpf sind. Sie liegen dicht um einander gewickelt, und da sie am Rande mit Wimpern versehen sind, welche auch mit eingerollt sind, und sie durch ihre harzige Beschaffenheit sich auch mit einander verkleben, so bilden sie eine ziemlich dichte Schichte, welche die Nadeln zuweilen so beengt, dass sie am Grunde wellig geworden sind, weil sie sich durchdrängen mussten. Die Wimpern entstehen dadurch, dass die Randzellen, an dem Rande angekommen, sich horizontal abbiegen und in einen freien Faden oder Haar ausgehen, wodurch auch eine Erweiterung der engen Röhrenscheide möglich ist.

3. *Abnorme Bildungen* kommen im Ganzen nicht sehr häufig bei den Coniferen vor, oder, man muss wohl richtiger sagen, werden nur seltener gefunden, weil die Schwierigkeit, sie an so hohen Bäumen zu finden, grösser ist. Ich will hier folgende, von mir gesehene anführen:

α) Die Erscheinung, dass an dem hervortretenden innovirenden Terminaltriebe, welcher aus lauter Nadelzweigen besteht, zwischen diesen einzelne Kätzchen männlicher Blumen auftreten, fand ich auch bei *P. Strobus.* Diese männlichen Kätzchen fanden sich in den beobachteten Fällen unterhalb der Mitte des ganzen Sprosses bald nahe beisammen, bald entfernter, aber sie waren normal wie männliche Kätzchen ausgebildet, so dass ihre Knospenschuppen stets so waren, wie sie bei den männlichen Kätzchen zu sein pflegen, nicht etwa ähnlich denen der Nadelzweige. Was hier bestimmend einwirken könne, dass einer oder der andere der sich bildenden Nadelzweige so umgewandelt erscheint, wird uns wohl vorläufig verborgen bleiben.

(Wird fortgesetzt.)

Versuch

einer

Geschichte der ungarischen Botanik,

von

August Kanitz.

Szeressék önök az irodalmat: *az sok nemesitöt foglal magában; sokat a mi gyengeségében is tanúlságos, és fajunk teljes megismerésère beszédesebb kalauz* a legfényesebb harci miveletnél.

(Lieben sie die Literatur: *sie enthält viel Veredelndes; vieles Schwache, was auch lehrreich ist*, und ein *besserer Führer zur Beurtheilung unserer Nation* ist, als die glänzendste Waffenthat.)

Toldy: A magyar költészet története Zrinyitöl Kisfaludy Sándorig (Geschichte d. ung. Poesie von Zrinyi — Alex. von Kisfaludy) p. 268.

In dieser Schrift beabsichtige ich die Resultate meines mehr als vierjährigen Sammelns niederzulegen, wohl wäre noch manche Lücke auszufüllen gewesen, doch die Ueberzeugung, wenn diese Arbeit jetzt nicht veröffentlicht würde, dies niemals geschähe, bewog mich abschliessen.

Ein seltenes Glück brachte es mit sich, dass ich beinahe Alles, was sich auf ungarische Botanik bezieht, sehen konnte; die Schätze des Pester National-Museums, der ungarischen Akademie, wie auch die der Wiener kais. Hofbibliothek und

des botanischen Hofkabinets, boten mir soviel, wie vielleicht — ich wage es zu behaupten — vor mir Niemand gesehen.

Hier glaube ich erklären zu müssen, weshalb ich eben obigen Titel gebraucht; ich wollte diese Arbeit Geschichte der Botanik in Ungarn nennen, kam jedoch zur Ueberzeugung, dass ich mit obigem Titel meinen Begriff strenger fixirt, da ich die Geschichte von Allem dem gebe, was sich auf Ungarn bezieht, sowohl von dem was im Inlande, als auch von dem was im Auslande geleistet wurde.

Allen, die mich bei meiner Arbeit unterstützten, sage ich meinen aufrichtigen Dank, insbesondere den Herren: Dr. Ed. Fenzl, Director des botan. Gartens, meinem hochverehrten Lehrer; O. L. G. Rath August Neilreich; General-Inspector J. N. Bayer; Adolf Senoner, Bibliothekar der kais. geologischen Reichsanstalt; Dr. Friedr. Müller, Amanuensis der K. Hofbibliothek; Dr. Alex. v. Pawlowsky, Sekretär des Unterrichtsraths in Wien; Gabriel v. Mátray, Bibliothekar des ung. National-Museums; Paul v. Hunfalvy, Bibliothekar; Johann v. Hunfalvy, Mitglied der ung. Akademie der Wissenschaften; Prof. Josef v. Dorner; Dr. Theodor v. Czech; Rudolf v. Somogyi, Bibliothekar der k. ung. Gesellschaft für Naturwissenschaften in Pest; Prof. Friedrich Hazslinszky in Eperjes; Prof. Fábry in Rimaszombat; Se. Excellenz Dr. Ludwig Haynald, Bischof von Siebenbürgen in Karlsburg; Dr. Alexis von Pávai in Nagy Enyed; Obergespann Ludwig von Farkas-Vukotinovics in Kreutz; Prof. Dr. D. F. L. v. Schlechtendal in Halle a/S. und Buchhändler Ludwig v. Aigner in Köln.

Wien, am 25. April 1864.

Erster Theil.

Von der Einwanderung der Ungarn nach Pannonien bis zum Erscheinen der ersten gedruckten botanischen Nachricht über Ungarn.

Von der Mitte des 9. Jahrhunderts bis 1521.

Die ersten Spuren der ungarischen Botanik treffen mit denen der ersten Culturspuren der Ungarn zusammen; suchen wir in jenes undurchsichtige Grau, welches den historischen Anfang der Ungarn umhüllt, einzudringen; wir finden ausser einigen Worten, ausser der Kunde von den Holzbüchern und der unsicheren Tradition der Einrichtungen des ungarischen Heidenthums fast gar nichts. —

Die ungarische Mythologie kennt die Pflanze, sie theilt ihr Stimme und Gefühl zu, sie glaubt öfters in ihren Gestalten übernatürliche Kräfte, sogar die Gegenwart der Gottheit wahrzunehmen [1]). Heilige Haine und Wälder kennt die Sage; auch scheinen bei gewissen Bäumen oder in der Nähe derselben Gebete verrichtet worden zu sein, ja es existirt sogar ein Verbot Ladislaus des Heiligen, welches den Baumcultus untersagte [2]). Der ungarische Mythos hat, wie die Deutschen die Eiche; wie die Slaven die Linde (Lipa), auch einen heiligen Baum; den Nussbaum, *Diofa (Juglans regia)* [3]); we-

1) Vgl. Ipolyi Arnold, Magyar Mythologia (Magyarische Mythologie) p. 248.

2) Quicunque ritu gentilium ad arborem sacrificaverit. Lad. Decr. l. 22. Vergl. auch Ipolyi l. c. p. 249.

3) Ipolyi l. c. p. 250.

nigstens hebt ihn der Volksglaube mit einer gewissen Pietät in seinen Liedern, Sprüchwörtern und Sagen hervor [1]). Segnet doch das Palocenweib ihr Kind unter andern mit den Worten „diófalomb takarjon“ (des Nussbaums Blätter sollen dich bedecken), singt man ja so traurig „én ültettem a diófát, más köti hozzá a lovat“ (den Nussbaum habe ich gepflanzt, doch bindet ein Anderer sein Pferd daran), und die Sterbende bittet ihren Geliebten um „diófából koporsót“ (einen Sarg aus Nussbaumholz). — Ist dies ein Baum, gegen dessen Cultus, die Einwanderung der Magyaren vor Augen haltend, aus pflanzengeographischen Gründen wir einige Bedenken äussern müssen, so wissen wir doch nicht einmal eine botanische Vorstellung von den goldenen Aepfeln und silbernen Birnen, vom Weltbaum (világfa) und andern uns zu machen [2]).

Ich verlasse daher das Terrain der Phantasie und gehe über auf das der exacten Forschung; Endlicher und Romer haben beide mit unendlichem Fleiss und mit wahrem Scharfblick Alles zusammengestellt, was ihnen für das botanische Alterthum bekannt war. Endlicher [3]) führte die Namen der ungarischen Malbäume an, Romer [4]) erweiterte

---

1) Vergl. meine Einwürfe in Kalauz a közmiveltség és irodalom terén. (Führer auf dem Felde der allg. Bildung und Literatur.) 2. Jahrg. p. 43. und Ipolyi's Antwort daselbst.

2) Ipolyi l. c. p. 252.

3) Die Gesetze des heiligen Stephan, ein Beitrag zur ungarischen Rechtsgeschichte von Stephan Endlicher. Wien 1849. 8. (Ein äusserst seltenes und sehr wenig gekanntes Werkchen!!) Das Verzeichniss der Malbäume ist p. 139—142 unter dem Striche.

4) Magyarország földirati és terményi állapotáról a középkorban (Ungarns geographischer und naturhistorischer Zustand im Mittelalter). IV. Heft der Magy. akádemiai értesitö (ung. akademische Mittheilungen) math. naturw. Classe. II. Bd. 1862.

dieses Verzeichniss und setzte, ein zweites enthaltend, die nicht baumartigen Pflanzen hinzu; Endlicher's Arbeit verräth mehr den genialen Philologen und Naturforscher, während Romer als Historiker und Archäolog mit Gewandtheit Combinationen anstellt, welche, wenn auch nicht richtig, doch gewiss geistreich sind. Die Seltenheit der Werke, in welchen diese Forschungen niedergelegt, und der Grund, dass sie den Botanikern schwer zugänglich sind, bewegen mich, dieses Verzeichniss hier mitzutheilen, doch bemerke ich, dass ich nur die Angaben bis in das 15. Jahrhundert aufnahm und Alles, was mir von Seiten Romer's unrichtig erschien, wegliess [1]):

* *Nád* (*Phragmites communis* Trin.) *Naad* melyben zokoth az eedes *naad* mez theremny. Fesztetich Codex. — 1138. Arundinetum. II. 112.

Fenyöfa (*Pinus silvestris* L.) 1252. *abies* sicca . . *abies* magna VII. 5. — 1217. *pinus* III. 1. 214. — 1252. in cacumine montis sub una arbore *pini* VII. 5. 502. — 1235. ad arborem *fenyeufa*. III. 1. 438. — 1269. ad arborem quae *fenufa* nuncupatur. V. 1. 76. — 1300. in arboribus *querci* et *fenyö*. VI. 262.

(*Pinus Picea* Dur.) 1263. arbor *zemerce* VI. 3. 129. — 1263. arbor *zemerek*. V. 1. 327. — 1294. arbor *zemerze* vocata. VI. 1. 302.

---

1) Die Zahlen vor den Pflanzen bezeichnen die Jahreszahl der Urkunde, in welcher der Name geschrieben; die Zahlen nach der Pflanze ohne weitere Bemerkung beziehen sich auf den Codex diplomaticus von Georg von Fejér, und bezeichnen die römischen Zahlen den Band, die darauf folgenden die Abtheilung, und die letzten die Seitenzahl. Die mit * bezeichneten Stellen sind der Romer'schen Arbeit entnommen.

Jegenye (*Pinus Abies* Dur.) **1295.** et ex altera parte directe ex adverso est arbor una *jegenye* alta. **VI. 1. 346.**

Nyirfa (*Betula alba* L.). **1259.** *Nirfa* **IV. 2. 502.** — **1244.** *Nyerfa* **IV. 1. 346.** — **1243.** *Nyiresligeth.* **IV. 2. 291.** — **1254.** *Nyiresfa* **V. 3. 227.** — **1248.** *Nyirfa* **V. 5. 276.**

Egerfa (*Alnus glutinosa* Gaertn.) **1217.** arbor *eger*, ubi est crux **III. 1. 214.** — **1260.** ad quandam arborem *eger* vulgariter vocatam **IV. 1. 10.** — **1265.** sub arboribus *egerfa* **VII. 5. 321.** — **1275.** *egerfa* **V. 2. 301.** — **1294.** arbor *egurfa* dicta **VII. 2. 247.**

Gyertyánfa (*Carpinus Betulus* L.) **1217.** arbor quae *gartanfa* dicitur. **III. 1. 214.** — **1232.** ad dumos *gurtynfa* .... ad arborem *gurthanfa* **III. 1. 280. 281.** — **1235.** duas metas, in quarum una est arbor *gymelchesfa* et alia *gyertyanfa* **III. 1. 432.** — **1255.** sub arbore *gertehan* ... *gerteanfa* .... *gertean* **IV. 2. 316. 317.** — **1299.** ad puteum subtus arborem *gercian* **VI. 1. 377.** — **1300.** super duo ligna quae dicuntur *gyurtyan* **VI. 2. 262.**

Mogyorófa (*Corylus Avellana* Linn.) **1209.** dumus *coruli* **III. 1. 88.** — ***1242.** *avellana* **IV. t. 257.** — **1293.** dumus *avellaniarum* **X. 3. 278.** — **1345.** meta *columa* vulgo *mogyorobokor* Vásonköer Archiv.

Cserfa (*Quercus austriaca* Willd.) **1269.** sub arbore *cserfa* **VI. 231.** — **1273.** sub quibusdam arboribus *cher* et *bik* vocatis **V. 2. 140.** — **1293.** ad arborem *cher* **VI. 1. 259.**

Tölgyfa (*Quercus Robur* Sm.). **1192.** septem *quercus* .... *quercus* stans .... *quercus* signata .... *quercus* in media striata, mons in cujus cacumine est *quercus* .... *quercus trifurcata*, et signata pro meta ... quadruvium ubi est *quercus* pro meta .... *quercus*

in qua est crux signata . . . *quercus* ubi requiescunt homines III. 1. 214. — 1260. ad silvam, quae est de *quercubus* ..., per medium ejusdem silvae venit ad truncum qui similiter est *quercus*, ibi est meta IV. 3. 9. — 1260. meta super arborem *kerkus* VI. 1. 134. — 1252. *ylex* VII. 5. 299. — 1263. ad quemdam arborem *ilicis* cruce signatam de antiquo . . . tres arbores *illicis* simul exortae VI. 1. 139. 140. — 1295. ad arborem *ilycis*, quae dicitur *tulgfa* VI. 1. 370. — 1255. ubi est *ilex wyche* vocata IV. 1. 289. — 1235. arbor *tulgh* III. 1. 433. — 1235. ad arborem *tholfa* vocatam III. 1. 439. — 1247. ad arborem *tülgy* IV. 1. 472. — 1252. duae arbores, quae vulgo *tulgfa* dicantur VII. 5. 297. 302. — 1255. *tölfa* ... arbor *thul* IV. 1. 472. — 1260. ad arborem quae *tulgfa* vocatur IV. 3. 9. — 1262. arbor quae *tul* nominatur VII. 3. 43. — 1293. ad arborem *tul*, sub qua est puteus .... ad magnam arborem *tul* VI. 1. 259.

(*Quercus.*) 1267. ad sex arbores *horozth* vocatas VI. 3. 425. — 1293. arbor *harast* VII. 5. 516. — 1295. tres arbores *hrást* .... ad arborem *hrast* cruce signatam et meta terrea circum fossam VI. 1. 377.

Bükkfa (*Fagus silvatica* L.). 1112. fons et *fagus* VII. 5. 86. — 1217. *fagus* signata III. 1. 214. — 1232. ad arborem *bikfa* III. 1. 281. — 1248. *bikfa* VII. 5. 217. — 1271. arbor *bykfa* V. 1. 146. — 1273. sub quibusdam arboribus cher et *bik* vocatis. V. 2. 140.

Gesztenye (*Castanea vesca* Gaertn.). 1203. arbor *castanea* VI. 3. 360. — 1242. ad arborem *castaneam* IV. 1. 263.

Füz (*Salix*). 1208. *salix* III. 1. 63. 64. — 1217. *salix* in qua est crux signata III. 1. 214. — 1225. *salices* in valle pluviali .... ad *rubum salicis* III. 162. — 1228. ad duas magnas arbores *fyz* et *nyar* dictas III. 1. 139. — *1055.

füz I. 390. — 1270. * *Phuzegthu* VII. 215. — 1215. *salix* quae vocatur *sárk-fiz* VII. 5. 298. (*Saar-fyz* = *Salix vulgaris lutea s. pallida* Clus. Paun. 102.) — 1217. frutex qui vulgo de *rakatia* III. 1. 214. (*Reköttyefa* = *Salix latifolia aquatica* Clus. Pann. 102.) — 1238. inter *rakattyas* IV. 1. 141. — 1247. ad dumum quae dicitur *rcketiabukur* VI. 2. 377. — 1249. dumus de *rakatyafa* nuncupatus IV. 2. 41. — 1255. in dumo viminum, quae dicuntur *reketyefa* IV. 2. 344. — 1263. arbor *rakata* V. 1. 327. — 1263. in arborem *rakata* vocatam IV. 1. 327. — 1269. dumus, qui vulgariter appellatur *rckety* IV. 3. 539. — 1297. ad locum *rakatya* mochar dictum. VI. 2. 100.

Szilfa (*Ulmus*) 1209. duae arbores *zylfa* III. 1. 88. — 1217. *Ulmus* juxta ripam III. 1. 214. — 1232. ad arborem *scilfa*, cruce signatam VI. 1. 247. — 1257. arbor *zilfa* crucè signata VII. 5. 579. — 1268. sub dumo *zilburkur* IV. 1. 218. — 1294. ad arborem *Ulmi*, quae vulgariter *zilfa* dicitur VII. 2. 247. — 1295. sub una arbore *szilfa* vocata VI. 1. 247.

**Szeder* (*Morus*) *Zedery fac* Wiener Codex I. II. 169. 181. 221.

Nyárfa (*Populus*). 1217. arbor *populca* III. 1. 214. — arbor de *populo* cruce siguata .... duae arbores de *populo* terra circumfusae III. 1. 136. 139. — 1228. ad duas magnas arbores, *fyz* (*salix*) et *nyar* dictas III. 1. 139. — 1277. ad unam arborem, quae vulgo *nyarfa* vocatur V. 2. 416. — 1293. ad arborem *nar* VI. 1. 259. — 1295. ad arborem *populi*, quae dicitur *naarfa* VI. 1. 371. — 1163. per arbores *tremulas* .... ad tres arbores *tremuli* IV. 3. 140.

Bodzafa (*Sambucus nigra* L.). 1217. *sambucus* III. 1. 214. — 1232. ad arborem *sambucum* III. 1. 281.

Fagyal (*Ligustrum vulgare* L.). 1367. arbor quae vulgo dicitur *fagyalfa* IX. 4. 95.

Körisfa (*Fraxinus excelsior* L.). *1430. *keörös* bokor rubus X. 7. 378. — 1193. *Keuresbocor* II. 286. — 1263. *keurus*, *Wizeskeurus*, de arbore *fraxino*, quae vulgariter *keurus* nuncupatur, cruce signata IV. 1. 139.

**Gyürü*; *Somfa* (*Cornus*). 1268. dumus quae vulgo vocatur *gyrcubukur* IV. 3. 451. — 1411. *Somberek* XI. 485. — Hierher gehört auch nach Romcer das von Endlicher nicht enträthselte: 1217. arbor *drinic* III. 1. 214, da *drnka* slavisch *Cornus* heisst.

Hársfa (*Linde*). 1214. locus *tiliae* III. 1. 475. — 1232. ad arborem *tiliae*, quae est juxta viam, circa cujus radices est crux infossa III. 1. 382. — 1248. arbor *tiliae* VII. 5. 276. — 1263. ad unam *tyleam* IV. 1. 141. — 1293. arbor *hars* VI. 1. 260. — 1294. ad arborem *tiliae harsfa* vulgariter dictam VII. 2. 247.

Jávorfa (*Acer*). 1232. ad arborem *Jhor-fa*, cruce signatam III. 1. 281. — 1266. arbor quae vocatur *Jhor* VIII. 5. 587. — 1255. ad unam *tyleam* IV. 1. 141.

Ebfa (*Rhamnus catharticus* L.). 1271. spina quae *ebfa* dicitur. V. 1. 222.

Szölö (*Vitis vinifera* L.). 1318. *Sculeufeu* VIII. 2. 190. Den Wein tranken die Ungarn schon zur ersten Zeit ihrer Anwesenheit in Ungarn [1]).

Diófa (*Juglans regia* L.). 1217. *nux* signata .... vinea in qua est *nux* III. 1. 214. — *1288. magna arbor *nucum*, quae in hungarico *Klanelnej Diója* vocatur V. 3. 423.

Lasponya (*Mespilus*). Inter arbores stantes *lasponya* vocatas VII. 221.

---

1) Vergl. Anonymus Belae regis notarius cap. 20.

Körtvély (*Pyrus*). 1082. bifida *pyrus* VI. 2. 352. — 1214. parva *pirus* ..... gemina *pirus* III. 1. 475. — 1217. *pyrus* signata ..... *pyrus* in qua est crux III. 214. — *1015. *Kertelfa* I. 298. 390. — *1228. harom *kortwely* III. 2. 122. — 1228. *körtvelfa* .... *körtvelyfa* III. 2. 122.

Almá (*Malus*). 1225. per antiquam viam inter duas *malos* III. 1. 61. — 1252. duae metae terreae circa viam positae, in quarum alia est *pomus* VII. 5. 301. — 1279. ad metam *pomi* arboris V. 2. 537. — 1225. *Almafa* III. 2. 63.

Berkenye (*Sorbus*). 1082. arbor *sorborum* VI. 2. 352. — 1112. mons de cemento factus et inferius est *sorbellus* VII. 5. 87. — 1217. arbor *sorborum*, in qua duae cruces continentur. III. 1. 24. — 1252. ad arborem *berkenyefa* IV. 2. 162. — 1273. ad unam arborem *berkene* vocatam V. 2. 141.

**Barkóca* (*Crataegus terminalis* L.). 1389. arbor *Barkoucha* X. 1. 549. — 1430. *Barkolchafa* X. 7. 377.

**Galagonya* (*Crataegus Oxyacantha* L.). 1401. *Galgonyas*, *golgonyas* homok, *albae spinae* vulgo *Golgonya* X. 4. 67. 68.

**Csipkefa* (*Rosa canina* L.). 1295. *Chypkefa* arbor XI. 420. — 1323. Csipkebokor VIII. 2. 402. 572.

** (*Rubus*). 1294. *rubetum* VII. 2. 249.

Meggy (*Merasus*). 1277. ad quasdam arbores in quibus crescunt *merasa* V. 2. 416.

Cseresnye (*Cerasus*). 1217. *cerasus* .... *cerasus* signata III. 1. 214. — 1232. ad arbores *ceraceas* III. 1. 280.

Kökénfa (*Prunus spinosa* L.). 1272. dumus *kekenia* V. 1. 122.

**Lóhere* (*Trifolium*). 1326. herba *Lóhere* dicta VIII. 2. 63.

In dem ältesten ungarischen Sprachdenkmale der Leichenrede kommt das Wort *gimils* [1]) (lies *gyimilcs*) = *fructus* vor. —

Hierher gehört auch das kleine Verzeichniss von Pflanzen und botanischen Ausdrücken, das Emerich Papócy von Papóc, Domherr des Graner Erzcapitels, um das Ende des 15. Jahrhunderts auf die innere Seite des rückwärtigen Deckels eines Vocabulariums geschrieben, welches Ferd. Knauz in der Bibliothek des Presburger Domcapitels entdeckte [2]), es lautet:

Nomina lignorum:

Saltus lijgeth.	*Tilia haasffa.*
Surculus fijatal.	*Erulus Egerffa.*
Incisio olthowaan.	*Almus idem* nuspiam reperitur.
Arbusta olthowaan.	*Sambucus Bozzaffa.*
Vimen rekethyeffa.	*Cornus Gelijenijeffa.*
Ulmis Zilffa.	*Corilus Gyurreffa.*
Platanus Jegenyeffa.	*Quercus cherffa.*
Fagus Bijkffa.	*Salix fijuzffa.*
Tremulus Nijaarfa.	*Arbor* dicitur fructifera.
Populus idem.	*Arbor* dicitur non fructifera.

Arbus tum dicitur quandoque arbor novella tenera in qua insercio quandoque fieri potest. Surcus ei m. g. truncus qui manet post abcisionem arboris, vel surcus, ramus qui ab arbore abscinditur et generaliter pro ramo accipitur. Inde surculus surculi diminutivum est parvus surcus.

Von diesem Verzeichnisse macht Romer keine Erwäh-

---

1) Toldy, Magy. nemz. irodalom története (Geschichte der ung. National-Literatur). 1860. I. p. 96. 10. 11. 12. Punkt.

2) Toldy, Uj. Magyar Muzeum (Neues ung. Museum). October-Heft. 1857.

nung, und doch ist es in mancher Beziehung nicht uninteressant.

Dass die Ungarn schon kurze Zeit nach ihrer Einwanderung in Ungarn auch Gewürze bei ihren Speisen hatten, ist ausser allem Zweifel [1]).

Auch deuten manche Sagen darauf dahin, dass man die angebliche Heilkraft der Pflanzen kannte [2]).

---

1) Arpád von Kerékgyártó, Magyarország mivelödésének története (Ungarns Culturgeschichte). 1859. p. 50. Michnay und Lichner, Stadtrecht von Ofen. No. 104. „das kain safran sol unbeschaut weder gekauft noch verkauft werden." — (Das Ofener Stadtrecht ist deutsch geschrieben und rührt aus der Mitte des 13. Jahrhunderts.)

2) Wiener Realzeitung. 1770. p. 51. Clusius Nomenclator panonicus.

Zweiter Theil.

Von dem Erscheinen der ersten gedruckten botanischen Nachricht über Ungarn bis zur Errichtung der botanischen Lehrkanzel an der ungarischen Landes-Universität.

Von 1521 bis 1771.

I.

Von Monardi bis Clusius.

Die erste gedruckte botanische Nachricht [1]) über Ungarn verdanken wir Monardi.

1. Johann Jakob Monardi [2]) (Manardus, Menardus, Monardus), 1462 zu Ferrara geboren, seit 1482 Professor der Medicin in seiner Vaterstadt, dann Leibarzt des Prinzen Pico in Mirandola; nahm 1513 dieselbe Stellung am Hofe Wladislaw's II. von Ungarn ein und nach dessen Tode bei dem unglücklichen Ludwig II., welchen er schon 1519, mit Ehrenbezeugungen überhäuft, verliess, um wieder in seiner Vaterstadt Medicin zu lehren, und starb dort am 8. Mai

---

1) De Pentaphyllo libenter intelligerem, vulgarem ne hanc passim in viis etiam stratis nascentem acceperitis; ego non hujus radicem accipiendam esse puto, sed ejus quam Tormentillam vocant, quam licet septifoliam majori ex parte in Italia videamus, hic, hoc est in Pannonia, saepe vidi quinquefoliam. L. VI. epist. III. in Manardi epist. medic.

2) Weszprémi: Succincta medicorum Hungariae et Transsilvaniae Biographia. I. (1764.) p. 102 seq.

Tiraboschi: Storia della letteratura italiana. VII. 2. p. 951 sq. (Ich citire die Mailänder Ausgabe von 1824, da diese die beste ist.)

1536. — Seine Briefe enthalten manche auf Ungarn bezügliche Notiz; die älteste mir bekannte Ausgabe ist:

„Epistolae medicinales in quibus multa recentiorum errata et antiquorum decreta referantur. L. O. S., M. D.“ kl. 4to. Auf der letzten Seite dieses ausserordentlich seltenen Werkes, welches (von 20) nur die sechs ersten Bücher enthält, steht Folgendes: „Hasce medicinales epistolas Joannis Manardi Ferrariensis medici formis excussit Bernardinus de Odonino. Anno a Christi adventu MDCCI nonis Nov. Ferrariae.“

Es existiren zahllose Ausgaben von Manardi.

Die übrigen Botaniker dieser Periode sind:

2. Antonius Musa Brasavola [1]) Patricier von Venedig, geboren 1500 zu Ferrara, Leibarzt Hercules II. Este, machte mit diesem grosse Reisen und berührte auch Dalmatien, er starb 1555 als Professor an der Universität von Ferrara. Der Titel seines Werkes ist:

„Antonii Musae Brassauoli Ferrariensis: Examen omnium simplicium quorum in officinis usus est, ad illustriss. et serenissi. Principis Herculem Estensem Ferdric Ducem et Renatam Gallam. MDXXXVI.“

3. Luigi Anguillara [2]) hatte sich auf Reisen durch Italien, Slavonien, Dalmatien und bis Corfu eine ausgebreitete

---

1) Tiraboschi l. c. p. 954.

Sadler, Növénytan történetei honunkban a XVI. században. (Geschichte der Botanik in Ungarn im 16. Jahrh.). 1. Bd. der Jahrbücher der k. ungar. Gesellsch. für Naturw. 1845. p. 79.

Visiani Stirpium dalmaticarum specimen. Patavii 1826. p. XIV.

Meyer, Geschichte der Botanik. IV. p. 237 seq.

Sadler l. c. p. 82.

2) Tiraboschi l. c. p. 684. — Sadler l. c. p. 84. — Meyer l. c. p. 378 sq. — Visiani l. c. p. XIV.

Kenntniss über Pflanzen verschafft. Sein Werk, welches Giovanni Marinelli herausgab, hat folgenden Titel:

„Semplici dell' eccellente M. Lvigi Angvillara, Linguali in Pareri a diuersi huomini scritto apaiano, et nouamente die M. Giovanni Marinello, mandati in luce con Privelegio. In Vinegio Appresso Vincenzo Valgrisi MDLXI." 8vo. 16 unpag. u. 304 Seiten.

Das Werk ist in vierzehn Pareri getheilt. Das von mir benutzte Exemplar war in Tournefort's Besitz, dessen Handschrift es auch schmückt, gegenwärtig ist es im Besitze der k. k. Hofbibliothek in Wien. — Ich wage es, hier die Pflanzen folgen zu lassen, die in Dalmatien von ihm gefunden wurden und die Visiani [1]) mit den heutigen Synonymen versah, es sind dies:

Iride dell' Illirio p. 17. *Iris germanica.*

Nardo montano p. 23. *Valeriana tuberosa.*

Terebinto p. 45. *Pistacia Terebinthus.*

Ginepro a frutti grossi p. 46. *Juniperus phoenicea.*

Seconda sorte di Rhamno p. 52. *Lycium europaeum.*

Phillirea die Dioscoride p. 61. *Phillyrea laevis.*

Cisto maschio ib. *Cistus villosus.*

Cisto femina ib. *Cistus salvifolius.*

Agria p. 79. *Ilex Aquifolium.*

Alaterno p. 85. *Rhamnus Alaternus.*

Crithmo p. 114. *Crithmum maritimum.*

Smirnio p. 123. *Smyrnium Olusatrum.*

Scariola selvatica p. 124. *Lactuca Scariola?*

Draconculo minore p. 126. *Arum tenuifolium.*

Aro p. 128. *Arum italicum.*

Asphodelo di I. specie ib. *Asphodelus ramosus.*

---

1) Visiani l. c. p. XVIII.

Chameleonte nero. p. 139. *Carthamus corymbosus* (sec. Spr.).

Cnicus Acarna? (ex loci indic.).

Spina bianca p. 142. *Carthamus coeruleus* (juxta Spr.).

Echinops Ritro? (ex descr.).

Acarna p. 146. *Centaurea benedicta.*

Leucacantha p. 147. *Carduus Casabonae.*

Croco a foglia stretta p. 162. *Crocus odorus?*

Absintio pontico p. 165. *Artemisia Absinthium.*

Bupleuro p. 169. *Bupleurum baldense* (sec. Spr.).

Arisaro a foglia stretta p. 176. *Arum tenuifolium?* (ex loci ind.).

Anemone di Teofrasto p. 179. *Anemone hortensis.*

Anemone di Ateneo ib. *Anemone Pulsatilla?*

Aphyllanthes p. 186. *Globularia vulgaris.*

Gentiana p. 190. *Gentiana lutea.*

Chamepence p. 202. *Camphorosma monspeliaca.*

Meliloto p. 202. *Trifolium Melilotus off.*

Pentafillo argentino p. 205. *Alchemilla alpina.*

Heliochriso di Crateva p. 206. *Amaryllis lutea?* (ex loc. ind.).

Coniza di Hippocrate p. 213. *Inula viscosa.*

Molon di Plinio p. 215. *Allium nigrum.*

Alcea p. 223. *Malva Alcea* (sec. Spr.).

Scopa regia p. 226. *Chenopodium Scoparia?*

Geranio primo p. 227. *Geranium Robertianum.*

Macaleb p. 228. *Prunus Mahaleb.*

Horminum p. 234. *Salvia Horminum.*

Securidaca p. 235. *Coronilla Securidaca.*

Anthillide I. p. 237. *Cressa cretica* (sec. Spr.).

II. ib. *Ajuga Iva.*

Betonica p. 246. *Betonica officinalis* (ex nom. illyr.).

Epimedio p. 253. *Epimedium alpinum.*

Echio p. 255. *Echium rubrum* (sec. Spr.).

Sideritide I. p. 256. *Lycopus europaeus.*

Cocco p. 260. *Quercus coccifera.*

Altro Tragio p. 263. *Pimpinella Saxifraga.*

Therapidio p. 271. *Fucus Palmetta?* / *F. alatus?* } (sec. Spr.).

Colchico p. 275. *Colchicum montanum.*

Verbasco Lichnite p. 281. *Conyza candida* (ex descript. et

Ethiopide ib. *Salvia Aethiopis? Sclarea?* [loco nat.).

Epipactide p. 282. *Lysimachia Linum stellatum?*

Radiola Millegrana?

Mirrhide p. 284. *Chaerophyllum coloratum?*

Staphysagria p. 291. *Delphinium Staphysagria.*

Titimalo Characia p. 292. *Euphorbia Characias.*

- *platisillo* p. 293. *E. platyphyllos.*

Epithimo p. 299. *Cuscuta Epithymum.* (Ex nomine illyrico et ex descriptione, in qua tamen Cuscutam confundit cum planta cui innascitur.)

4. Amatus Lusitanus [1]) (Rodericus de Castello Albo, llamado Juan Roderigo de Castell Branco), 1511 [2]) zu Beira in Portugal geboren, schon 18 Jahre alt erhielt er die Doctorwürde in Salamanca, practicirte als Arzt in Lissabon, machte dann grosse Reisen,. später bewarb er sich um die Stadtarztstelle in Ragusa, und widmete sein Werk dem Senate der Republik Ragusa; die von Sadler und

1) Morejon historia bibliográfica de la medičina in Española obra póstuma. I. (1842.) p. 100 seq. — Meyer l. c. p. 387. — Sadler l. c. p. 87.

2) Auf sein Geburtsjahr verweist er selbst, indem er am Ende der IV. Cent. der Curationes sagt: „Anconae 17. Cal. Septembris MDLIII, et aetatis authoris anno quadringesimo secundo."

Meyer angeführte Ausgabe muss sehr selten sein, ich kenne nur die ein Jahr später erschienene:

„In Dioscoridis Anazarbei de medica materia libros quinque enarrationes eruditissimi Doctoris Amati Lusitani medici ac Philosophi celeberrimi, quibus non solum officinarum Septasiariis sed bonarum etiam literarum studiosis utilitas adfertur, quum passim simplicia Graece, Latine, Italice, Hispanice, Germanice et Gallice proponantur. Cum triplice indice. Argentorati MDLIIII." kl. Folio.

Dieses Werk verbessert einige Angaben Brasavola's und giebt neue Beiträge zur Flora Dalmatiens. Dieses Werk, in welchem er Mattioli Fehlgriffe vorwarf, wurde ihm verhängnissvoll. Die Curationes medicinales, die Meyer nicht hatte, kamen mir in die Hand über seine Flucht nach Italien, sowie im Allgemeinen über sein Leben enthält dieses Werk wenig, ich setze Alles her, was mir davon wichtig erscheint und lasse Amatus selbst sprechen:

„D. Josepho Nassinio Hebraeo, viro non minus illustrissimi quam sapienti Amatus Medicus s. p. d.

In damnis sub Paulo quarto, Aconae habitis, ut tu forte nosti Josephe Nassini, omnium rerum mearum iacturam feci et ne a suis commissariis etiam oprimerer, Pisaurum (Pesaro) primum, inde Ragusium me subduxi. Vnde animo quietiore, quum malum tantum memoriae reuocarem, inter tot, tantaque mihi subrepta, vt aurum, argentum, aulicos pannos, preciosam vestem, et suppelectilia non pauca, ac instructissimam Bibliothecam, in mentem veniunt, quinta Centuria Curationum mearum fere ad vmbilicam deducta, *et commentaria quaedam, quae in quartam Fen libri primi Auicennae proximis antea diebus parturieram*: quae simulacra quadam seruabantur. Pro quibus scriptis recuperandis, rebus caeteris

neglectis, quum multa machinor, Ecce Abrahamus Cathalanus, vir ingeniosus, et amicus non vulgaris, qui tunc Pisauri agebat, me suadet: vt ad praefatos comissarios literas dem, inculcatque non esse difficile paucas chartas ab eis inter tantas, et tam pretiosas res impetrare. Ergo vero amici consilio vsus, ad Nanium Bononiensem Latine scribo: Ille vero, interueniente Hodora Tessalonicensi mercatore, retentis in Auicennam commentariis, ad me Centurium V. remittit quam postea Pisauri absolui, et Ragusii magno otió reuisi; vbi Sextam quoque literis mandavi. Quas nunc quum Typographi Vencti per literas enixe a me petant in lucem edere proposui, easque statui illis committere. Sed quoniam a Veneto Dominio decretum est, nihil posse imprimi sine religionis consensu, nescio, an quicquam adiunctum, diminutumque sit: arbitror equidem eos, qui pro religione sunt, *maxime deluisse meam defensionem in Matheolum Senensem factam*: sed sciant omnes me breui responsurum ejus Apologiae."

Hierauf folgt die Dedication und Lobeserhebung Nassin's, die uns nicht interessirt, der Schluss aber lautet: „Vale et secundum Tomum harum Curationum, in dies expecta, nosti enim vel ex Eutropio Historia Romano, a me [1]) in Linguam Hispanicam verso, et tibi dicato, animum meum: quantum laboris sit fugientissimus, et tui, illustrissimae Diuae gratiae, ac universae gentis nostrae amantissimus. Vale igitur, et cum tuae Reginae feliciter viue. Tessalonicae, Ca-

1) Wenn Meyer Morejon nicht immer für verlässlich hält, hat er Recht, Morejon z. B. citirt sogar die Nummer der Curationes, wo von der Uebersetzung der Avicenna die Rede ist, und andererseits die Uebersetzung des Eutropius nur *als* Angabe anderer spanischer Bibliographiensammler.

lend. Decemb. anni a creatione mundi 5320 (1560) Amat“ [1]). Die Flucht selbst fällt zwischen dem Jahre 1558 und 1559 [2]).

Ich glaubte hier nothwendigerweise etwas genauere Daten vorlegen zu müssen, da der unvergleichliche Meyer selbst sie gewünscht hatte !!

5. Augerius Gislenius Busbequius, der Gesandte des römischen Kaisers an verschiedenen europäischen Höfen, der im J. 1552 über Ungarn nach Constantinopel reiste und dort lange Zeit in Gefangenschaft schmachtete, muss hier erwähnt werden, wenn auch seine Verdienste um die allgemeine Botanik viel grösser sind, als um die Ungarns. Eine sehr hübsche Ausgabe seiner Briefe: „Avgerii Gislenii Busbequii Epistolae quattuor legationis turcicae. Monachii ex formis Annuae Bergiae viduae MDCXX. 12o.“, übergab ich der Bibliothek des k. k. botanischen Museums in Wien.

6. Peter Melius [3]) (Ihász, Juhász), aus einem ade-

---

1) Amati Lvsitani Doctoris Medici praestantissimi Cvrationum medicinalium centvriae septem, varia multiplicique rerum cognitione refertae, et in hac vltima editione recognitae et valde correctae. Bvrdigalae 1620. p. 463 ff.

2) Denn am Ende der VI. Centurie steht: „Valete Ragusii anno 1558“ und auf der folgenden Seite (p. 690): „Iterum valete et Septimum harum Centuriarum tomum a Graecia hac, hodie Turcia dicta breui Deo favente exspectate Tessalonicae anno 1559 ac mundi creatione 5319.

3) Czvittingeri nob. hung. Specimen Hungariae literatae virorvm ervditione clárorvm natione hungarorum, Dalmatarum, Croatarum, Slavorum, atque Transsylvanorum, vitas, scripta, elogia et censuras ordine alphabetico exhibens accedit Bibliotheca scriptorum qui extant de rebus hungaricis. Francofvrti et Lipsiae 1711. p. 253.

Weszprémi l. c. I. p. 104. — Sadler l. c. p. 87.

ligen Geschlechte zu Horki im Somogyer Comitat entsprossen, begann seine Studien zu Debrecin und setzte sie zu Wittenberg als Theologe weiter fort, 1538 berief man ihn als Prediger nach Debrecin zurück; zwei Jahre später wurde er zum Senior des Debreciner Kirchensprengels gewählt und 1562 begrüssten ihn die Gemeinden jenseits der Theiss einstimmig als ihren Superintendenten. Melius gehört zu den grössten Männern seiner Zeit in Ungarn, über funfzehn theologische (zum Theile disputatorische) Schriften haben ihn zum Verfasser; nach dem Zeugnisse seiner Zeitgenossen soll er der lateinischen, griechischen, hebräischen, arabischen, türkischen, deutschen und ungarischen Sprache vollkommen mächtig gewesen sein. Auch ein botanisches Werk, welches ein Compilatorium aus Galen, Adam Lonicer und hauptsächlich Plinius ist, schrieb er, der Titel desselben ist:

„Herbarivm az faknac fvveknec nevekről, termeszetekről, es haszuairól, Magyar nyelwre, és ez rendre hoszta az Doktoroc Kônyueibôl az Horhi Melius Péter.“ (Hier folgt ein Holzschnitt.) „Nyomtatott Colosuárat Heltai Gáspárné Múhellyébẽ, 1. 5. 7. 8. esztendôben.“ (Herbarium vom Namen, der Natur und dem Nutzen der Bäume und Kräuter, aus der gelehrten Doctoren Bücher in ungarischer Sprache gegeben von Peter Melius von Horhi. Gedruckt zu Klausenburg in der Werkstätte von Caspar Heltai's Wittwe. 1578.) kl. 4to. 7 Blatt, dann 188 Blatt numerirt.

Die Vorrede ist von Heltai's Wittwe, die anzeigt, dass Peter Melius sich mit dem Sammeln von Heilmitteln beschäftigte, die Beschreibung ihrer Wirkung aus anderen Werken zusammensuchte und in's Ungarische übersetzte. Die Kosten und Arbeit des Druckes bestritt diese Wittwe, die mit Folgendem ihr Vorwort schliesst: Kerem ezen az hatalmas Istent ho-

gy az | Iambornac igyekezete, es az én kiczindet | munkám is ez Könynek kiadasában legyen | hasznos, es az Magyar nemzetségnec epüle | tire es méltosagara. (Ich bitte den grossmächtigen Gott, dass des Frommen Bestreben und meine kleine Arbeit bei der Herausgabe dieses Buches nützlich zur Erbauung und Erhebung der ungarischen Nation werde.) Diesem folgen die Indicis, hierauf die eigentliche Arbeit: Herbarium az fáknac fveknec nevekről természetekről, es hasznokról, Galenusból, Plinusból, és Adamus Lonicerusból szedettec ki. (Herbarium vom Namen, der Natur, dem Nutzen der Bäume und Kräuter, aus G. P. und A. L. Werken zusammengestellt.) Die Ueberschrift des ersten Theiles ist: Kezdetic azért elöszer à Fákról, neuec kedig Deakul, Magyarul és Németül: Némely hellyeken kedig Görögül is megvadnac a neuec Deac bötűckel. (Es beginnt daher mit den Bäumen, ihr Name ist lateinisch, ungarisch und deutsch, hier und da auch griechisch mit lateinischen Lettern). Fol. 1—31. Zu den Bäumen rechnet Melius auch Folio 28. 2. Fungos, az gombákról, Schwämme; Folio 29. Muscus. Moh. Moosz. So wie diese zwei Beispiele zeigen, sind die baumartigen Gewächse angeführt, hier und da mit einer Bemerkung von 3 bis 4 Worten. — Die Ueberschrift des zweiten Theiles ist: Az Fweknec nevekroel es termeszetekről. (Vom Namen und der Natur der Kräuter.) Fol. 32 — 188. Jede Pflanze ist zuerst charakterisirt, dann wird angegeben természeti (die Natur), belsö hasznai (innerer Nutzen), külsö haszuai (äusserer Nutzen). — Ich glaube dieses Werkchen hinreichend beschrieben zu haben, gerne hätte ich das Verzeichniss und die Kritik der Pflanzen gegeben, doch die Exemplare der Hungarica's waren mir auf so kurze Zeit zu Disposition, dass es mir unmöglich war, eingehendere Studien machen zu können, andererseits glaube ich aber, dass die erste einge-

hende Kritik über die ungarischen Patres (die sehr viel philologische Studien wünscht) einen starken Band überschreiten würde. — Was die Ausgaben des Melius betrifft, kenne ich nur diese; doch mag die Einleitung zu des vor 6 Jahren (1572) verstorbenen Melius Werke vor der Heltai noch bei dessen Lebenszeit dem Drucke übergeben worden sein, da dessen Tod dieselbe erwähnt hätte, andererseits sagt sie aber auch beinahe klar, dass Melius ihr diese Arbeit übergab, weshalb ich geneigt wäre zu glauben, die Angaben einer Ausgabe vom Jahre 1562 oder 1564 seien falsch. — Ich sah 3 Exemplare dieses seltenen Werkes, ein ganz zerfetztes im National-Museum, dann aber ebendaselbst ein beinahe ganz complettes, in welchem nur die Hälfte von Folio 32 der Länge nach weggerissen; ein drittes mit einigen fehlenden Blättern, doch mit unversehrtem Folio 32, in der Bibliothek der ungarischen Akademie. Titel hat nur das zweitgenannte Exemplar. Was den antiquarischen Werth dieses Werkes betrifft, so glaube ich würden Verkaufspreise mit 6—10 Dukaten nicht zu gross sein. Das Exemplar der ungarischen Landes-Universität kenne ich nicht. Die Zahl sämmtlicher in Ungarn befindlichen Exemplare mag 12 nicht überschreiten, doch zweifle ich, ob sich auch nur ein complettes fände; die k. k. Hofbibliothek hat keins!! Melius starb in Debrecin 1572.

7. Johann Zsámbóky[1]) (Zsambéky, Samboky, Joannes Sambucus Pannonius), zu Tyrnau 1531 geboren, besuchte die Universitäten Deutschlands, Italiens und Frankreichs, reiste beinahe 20 Jahre, und studirte jede Wissenschaft. Unter Maximilian II. und Rudolf II. Reichshisto-

---

1) Czvittinger l. c. p. 322.

riker und königl. Rath in Wien, starb er auch dort Mitte Juni 1584 an der Apoplexie. Sambucus gab sich auch mit Verbesserung des Dioscorides ab, was ich hauptsächlich aus einer im Jahre 1549 zu Paris erschienenen, in griechischer und lateinischer Sprache herausgegebenen Ausgabe des Dioscorides (Dioscoridis Libri octo graece et latine. Castigationes in eosdem libros. Paris. Apud Petrum Haultinum 1549. Privilegio ad sexennium. 8.), auf die mich Herr k. k. Hofbibliothekscriptor Wolf aufmerksam machte und die viele handschriftliche Noten von Sambucus enthält, ersah.

8. Stephan Beythe, über dessen Leben wir nichts wissen, ausser was Clusius sagt [1]): „Non defuerunt sane qui meum hunc laborem iuuarent: sed omnium maxime doctissimus vir Dn. Stephanus Beythe, Diuini verbi praeco apud Illustrem Heroem Dominum Balthasarem de Batthyan, in ipsius vrbe Nemethwywar, qui maximam horum Vngaricorum nominum partem, pro suo candore, me edocuit, dum aliquoties ad perquirendas variis locis plantas simul egressi sumus. Huic igitur vos accepta referre par est, quae hoc Indice vobis propono Vngarica stirpium nomina.“ — Das ist Alles; ob der Verfasser der nachfolgenden Schrift trotz der Taufnamenverschiedenheit derselbe sei oder nicht, kann ich weder bejahen, noch verneinen.

„Fives köny, Fiveknek és Faknac nevökröl, termezetökröl és hasznokrul, irattatot es szöröztetöt Magʹar nyelwön, az fȝ Doctoroknak (és természettudo Orvosoknak) Dioscoridesnek, és Matthiolusnak bölts irasokbul Bejthe Andras altal. Nyomtattatott Nymet-Vivarat Manlius Janos altal 1595.“ (Kräuterbuch vom Namen, der Natur und dem Nutzen der

---

1) Stirpium nomenclator pannonicvs 1ste Seite.

Kräuter und Bäume, ungarisch beschrieben nach den weisen Schriften der Hauptdoctoren und naturkundigen Aerzte Dioscorides und Matthioli. Gieszing, gedruckt bei Johann Manlius 1595.) 4to. Ich sah nur zwei Exemplare, beide sind incomplett, das erste ohne Titel mit Folio 1—130, in der Bibliothek des National-Museums; das zweite ohne Titel mit Folio 13—115, in der Bibliothek der ungarischen Akademie; das Exemplar der Pesther Universität kenne ich nicht, in den Bibliotheken Wiens ist kein Exemplar. Die Anlage des Werkes ist beinahe dieselbe wie die bei Melius, nur sind die zwei Theile nicht abgetheilt; Melius Werk scheint Beythe bekannt gewesen zu sein, da er wenig von Melius aufgenommene Pflanzen erwähnt; leider fehlt die Einleitung auch, weshalb man gar kein sicheres Urtheil fällen kann. Der antiquarische Werth eines Beythe'schen Fives köny ist mit 10 bis 15 Ducaten nicht überzahlt.

Nach Sadler fällt in diese Zeit das Wirken des Arztes Magister Lobelius in Hermannstadt, seines Schülers, des berühmten siebenbürgischen Botanikers Johann Lebelius (dessen Wirken Otto Brunfels erwähnt), und des Presburger Arztes Purkircher, eines Freundes von Carl Clusius.

9. Gregorius Frankovith D. [1]) (Frankovics?); ein Bekannter Stephan Beythe's schrieb:

„Hasznos és fölötte szikséges könyv, az Isten fiainak és ötet félö híveknek lelki vigazstalásokra és testi épöletökre szereztetött Francovith Gergely D. által, Melyben sok rendbeli betegségek ellen való orvosságok is be vannak irva, melyeket Isten az ö nagy jó voltából és ajándékából, Emböröknek egésségekre rendelt. Ecclesiast 38. Tiszteld az orvost

---

1) Sadl. l. c. p. 94.

a szükségért. 1588. Esztendöben.“ (Ein nützliches und überaus nothwendiges Buch zur geistigen Tröstung und körperlichen Erbauung der Gotteskinder und ihn fürchtenden Gläubigen, verfasst von Dr. Gregorius Francovith. In welchem gegen viele Krankheiten helfende Medicamente eingeschrieben sind, welche Gott, zufolge seiner besondern Güte, als Geschenk für die Gesundheit der Menschen anordnete. Eccl. 38. Ehre den Arzt, weil du ihn benöthigest. Im Jahre 1588.) Von diesem zu Monyorókrék von Johann Manilius in 4to. gedruckten Buche existirt bis jetzt ein einziges Exemplar, welches in der Bibliothek der ungarischen Akademie aufbewahrt wird.

10. Lukas Peechi (Pécsy) [1]) stammte aus einem der edelsten Geschlechter Ungarns; sein Geburts- und Wohnort war Tyrnau, er war Jesuit und schrieb unter andern:

„Keresztyén szügeknek tisztességes Koszoroja; avagy lelki füveskert. Ternau an. 1591.“ (Christlicher Jungfrauen ehrwürdiger Kranz oder geistiger Blumengarten. Tyrnau 1591.) 12mo. Am Ende der Vorrede steht Költ Nagy Szombatba magam házam melett való füveskertben. Szent Mihály Archangyal napján 1591. Peechi Lukac. (Gegeben zu Tyrnau in dem Blumengarten nächst meinem Hause, am Tage des heil. Erzengels Michael. 1591. Lukas Pécsy).

Dieses ist das erste ungarische Werk, welches Pflanzenabbildungen im Holzschnitte enthält, die wegen ihrer Rohheit sehr interessant sind. Ich sah das einzige Exemplar, welches bis jetzt bekannt ist und in der Bibliothek des Nationalmuseums aufbewahrt wird, nur flüchtig; das Titelblatt fehlt und ebenso das Ende.

---

1) Weszprémi l. c. II. 1. p. 175 ff. Sadl. l. c. p. 92.

Ich glaube, das nachfolgende Werk hierher setzen zu müssen:

„Nomenclator seu Dictionarium Latino-Ungaricum clarissimi viri D. Basilii Fabricii (Kovács) Szikszovii. Editio prioribus limatior et multo auctior cum indice duplici, Emerici A. Sz. Ujfalvii Debrecini Typis Paulis Redae Lipsiensis 1619.“ 12mo.

Ich sah auch dieses Werk im Manuscripte in der Bibliothek der ungarischen Akademie der Wissenschaften.

II.

Von Clusius bis Winterl.

11. Charles l'Ecluse Monsieur de Warenes [1]) oder, wie er sich auch zu nennen pflegte, Carl Clusius, geboren zu Arras den 19. Februar 1526, gestorben zu Leiden den 4. April 1609, studirte zuerst Rechtswissenschaft, später Medicin und wurde auch 1553 Licentiat der Medicin; von Kaiser Maximilian II. 1575 nach Wien berufen, durchforschte er ganz Niederösterreich und einzelne Theile Ungarns, z. B. den Theil jenseits der Donau (Eisenburger Comitat mit dem damaligen Baron Balthasar von Batthyany und Beythe, dann die Mur-Insel, indem er den Grafen Zrinyi besuchte, vom letztern Orte scheint er auch Ausflüge nach Croatien gemacht zu haben), dann diesseits der Donau etwas über Presburg, da er sich weiter vorzudringen nicht wagte, indem

---

1) Neilreich, Flora von Niederösterreich p. IX. — Meyer l. c. p. 350. — Sadler l. c. p. 99. — Everardi Vorstii Medicinae professis Oratio funebris in obitum V. N. et Cl. Caroli Clusii Atrebatis. Accesserunt rariorum epicedia. In officina Plantiniana Raphelingii. 1611. 4to.

die Türken damals bis gegen Neuhäusel das Land besassen [1]).

Seine Beobachtungen über Ungarn legte er in folgenden Werken nieder:

„Caroli Clusii Atrebatis Rariorum aliquot Stirpium per Pannoniam, Austriam, et vicinas quasdam Prouincias obseruatarum Historia, quatvor libris expressa: ad Rvdolphum II. Imp., Ernestum, Matthiam, Maximilianum Austriae Archiduces etc. Antverpiae, ex officina Christophori Plantini. MDLXXXIII." 8vo. — Diesem angebunden ist der „Stirpium nomenclator pannonicvs. Antverpiae MDLXXXIII."

Das erste bedeutend verbessert und auch vermehrt wieder abgedruckt in:

„Caroli Clusii Atrebatis, impp. caess. avgg. Maximiliani II., Rvdolphi II. Aulae quondam familiaris rariorvm plantarvm historia. Qnae accesserint, proxima pagina dicebit. Antverpiae CIↃ.IↃCI. Folio. Beziehen sich hier auf Ungarn:

„Rariorum Plantarum Historia sex libris descripta a Carolo Clusio" und „Fvngorvm in Pannonia observatorvm brevis historia, a Carolo Clusio" [2]). — Für das letztere trug die Kosten Bathyan.

---

1) Ich glaube auf obigen Passus aufmerksam machen zu müssen, da durch ungenaue Kenntniss der Geographie und Geschichte die wunderlichsten Aussagen geschehen, so z. B. heisst es in einem jetzt erschienenen Werke über Clusius: „von der spanischen Halbinsel bis an's türkische Reich sammelte er überall" p. 181. (Jessen, Botanik der Gegenwart und Vorzeit in culturhistorischer Entwickelung. Leipzig 1864.)

2) Ich glaube die Approbatio von Clusius obgenanntem Werke hierher setzen zu müssen, sie ist viel zu interessant und gewiss ein Stück Geschichte von dieses grossen Mannes Leben:

Clusius war zuletzt Professor in Leiden, „wenige Botaniker haben mit so wenigem so viel geleistet wie er.“ (Meyer.)

Mit aufrichtigem Schmerze bekenne ich, dass es mir sehr leid thut, nicht das Verzeichniss der von Clusius in Ungarn gesammelten Pflanzen mittheilen zu können, doch glaube ich mit dem mir zugemessenen Raume sparen zu müssen, um vielleicht weniger Bekanntes mitzutheilen. Die pannonischen Pflanzen des Clusius sind übrigens grösstentheils in Neilreich's Flora von Niederösterreich und in Host's Flora austriaca enträthselt. — Trotzdem nach Clusius in dieser Periode ein Rückschritt in der botanischen Wissenschaft wahrnehmbar ist, wie in dem allgemeinen literarischen Fortschritte, so scheint es doch in ersterer Beziehung mehr in Ungarn geschehen zu sein, als in letzterer.

In dieser Zeit wirkten:

12. Johann Jeszenszky von Jeszen [1]) (Johannes Jessenius a Jessen), geboren am 27. December 1566 in Breslau, wohin sich sein Vater aus Ungarn begab, begann seine Studien in seiner Vaterstadt, setzte diese in Leipzig und Rom fort und absolvirte in Padua, war zuerst Professor in Wittenberg, dann Leibarzt der Kaiser Rudolph II. und Mat-

---

„Approbatio.

Hae Rariorum Plantarum Historiae Caroli Clusii Medici expertissimi, nihil nostrae Catholicae fidei contrarium prae se ferunt. Quare *ante obitum* Authoris in lucem prodire possunt, vt precibus priorum, ipse memor suae primae plantationis, iam finem suum certum faciat, quo securior viam vniversae carnis ingredi tandem valeat. Ita censeo 27. Febrar. an. 1601.

Egbertus Spitholdius,

Plebanus et Canonicus Antuerpiensis.“

1) Weszprémi l. c. II. 1. p. 99 sq.

thias II., diese Ehrenstelle bekleidete er sieben Jahre, war später Rector des Collegium Carolinum in Prag, wurde wegen Theilnahme an den politisch-religiösen Wirren in Böhmen gefänglich eingezogen, doch bald wieder freigelassen, als er jedoch später wieder eine hervorragende Rolle einnahm, wurde er festgenommen, für schuldig befunden zum Tode verurtheilt und am 21. Juni 1621 geviertheilt. Er war einer der hervorragendsten Charactere jener Zeit in Böhmen.

„De plantis disp. prior Resp. Martino Polycarpo Bohemo." Wittenberg 1601. 18 Blätter in 4to.

13. Friedrich Monau [1]) (Monavius), geboren zu Breslau den 30. Juli 1592. Beinahe alle Universitäten Deutschlands; der Schweiz, Italiens, Frankreichs und Spaniens besuchte er, und promovirte in Tübingen zum Doctor der Medicin. Kurze Zeit hierauf reiste er durch Deutschland nach Polen und mehrmals nach Ungarn (bereicherte sein Herbar mit Pflanzen der Carpathen), von hier ging er 1634 nach Siebenbürgen, wurde 1635 Physicus und Gymnasialprofessor, doch schon 1636 finden wir ihn in Bistritz dieselben Aemter bekleidend. Nach der Durchforschung dieses Landes, sowie auch Ungarns, ging er nach Deutschland zurück; seit 1649 wirkte er als Professor der Medicin in Greifswalde und starb daselbst 1659.

„Index Herbarii Monavii Tomis XII constantis." (In diesem ist unter andern Catalogus plantarum polonicarum, Botanica Cracoviensia a. 1626, Catalogus Plantarum Hungaricarum a. 1635.)

„Itinerarium Monavii." Der II. Band enthält: 1) Iter Polonicum et duplex excursio ex Polonia in Hungaria ab an.

---

1) Weszprémi l. c. II. 1. p. 135.

1626 ad an. 1630. 2) Fuga Hungarica an. 1633. 3) Iter Transsilvanicum an. 1635. 4) Discessus Coronensis 1635. 5) Iter Hungaricum an. 1636. 6) Discessus Gedanensis an. 1648.)

Ob diese Manuscripte noch existiren, weiss ich nicht, soviel ist gewiss, dass sie in der Universitätsbibliothek von Greifswalde, nach einer Mittheilung, welche ich der freundlichen Zuvorkommenheit des Bibliothekars Herrn Prof. Dr. W. Ahlwardt verdanke, nicht existiren.

14. Christian Augustini ab Hortis [1]), geboren zu Käsmark am 6. December 1598, besuchte die Universitäten Frankfurt a. O., Jena, Leipzig, Wittenberg und promovirte 1619 in Basel zum Doctor medicinae; nach Ungarn heimgekehrt, practicirte er in seiner Vaterstadt, deren Physicus er 1622 wurde. Nach einer reichen Heirath ging er auf das von seiner Frau als Mitgift ihm zugebrachte Gut. Auf Befehl Ferdinand II. errichtete er in Wien einen botanischen Garten; wurde demzufolge am 6. April 1631 in den Adelsstand erhoben und mit einer goldenen Halskette ausgezeichnet. Er starb am 21. August 1650.

15. Kaspar Madách [2]), aus edler ungarischer Familie im Neograder Comitat entsprossen, schrieb:

„Haazy Apateka. Szok rendbely irott orwosságokkal, ezközökkel tellies ezen koniw mellieket könnien megkesithetny mindenfele kwlso és Belsö niawaliak Betegsegek ellen, melliek származnak az ember ellete folliasanak minden ideieben. Nemet nielwbeol az Tudos Doctor Matthiolus Andras, Herbariumos koniwebwl Chech nielwre forditatot és mostan Chech nielwbwl Magiarra forditatot az Nemzetes es Nemes Sztre-

---

1) Weszprémi l. c. I. p. 7.

2) Weszprémi l. c. II. 2. p. 230.

goway Madats Gáspár altal. Az Ezerhatszazhussonniolts estendoben.“ (Haus-Apotheke, viele ordnungsmässig geschriebene Arznei- und Hülfsmittel enthält dies Buch, welche leicht verfertigt werden können, gegen allerhand äussere und innere Krankheiten, welche in jeder Zeit des menschlichen Lebens entstehen. In das Czechische aus dem deutschen Kräuterbuche des gelehrten Doctors Andreas Matthiolus übersetzt, und jetzt aus dem Czechischen in's Ungarische übertragen von dem wohledlen Caspar Madáts von Sztregova. Im Jahre 1628.)

Weszprémi sagt hierüber:. „En itaque Codicem, qui in manus nostras fato felici incidit, botanicum, anno 1628 tersissime manu sua in forma octava, ordinis philyris 30, exaratum, typo destinatum, et in literariam lucem educendum, qui praestantissimum P. Andr. Matthioli Librum Herbarium civitate Hungarica donatum.“

16. Carl Rayger [1]), geboren 1641 in Presburg, studirte in Altdorf, Wittenberg, Strassburg, Leiden und Paris, durchreiste 1667 Italien, kehrte hierauf in seine Heimath zurück und practicirte 39 Jahre lang als Physicus. Er war Leibarzt Kaiser Leopold I. Seit 1694 M. d. L. C. A. cogn. Philo II. Rayger starb den 14. Januar 1707.

„De Fungis monstrosis et insolitae formae.“ In Observ. med. Ephemerid. Nat. Cur. Decur. I. An. IV et V. Obs. 90.

„De Nasturtio albo antarthritico.“ Ib. Decur. III. An. III. Obs. 134.

17. Ferdinand Heindelius [2]) hatte um 1651 einen Garten in Presburg und schrieb auch einen Catalog der dort vorkommenden Pflanzen.

---

1) Weszprémi l. c. I. p. 144.

2) Haberle, Succincta rei herbariae Hungariae et Transsilvaniae historiae. Budae 1830. p. 14.

18. Simon Viridarius [1]) gab 1652 eine Enumeratio der im Warschauer Garten gepflegten Pflanzen heraus, in diesem kommen auch Pflanzen aus Ungarn vor.

19. Johann Cserei von Apáca [2]). In Apáca geboren, begann er seine Studien zu Klausenburg und Karlsburg, setzte sie dann in Utrecht fort, promovirte dort zum Doctor theologiae nnd war schon in Utrecht zum Professor ernannt, als er 1653 auf Wunsch des reformirten Kirchencuratoriums in Siebenbürgen, zurückkehrte. Er lehrte zuerst in Karlsburg, musste jedoch diese Stadt verlassen, nachdem er von seinen Feinden dem Fürsten als ein solcher Mann dargestellt wurde, der die reformirte Kirche in Siebenbürgen untergraben wolle; trotzdem dies nicht der Fall gewesen, musste er doch nach Klausenburg gehen, wo er dann, ebenso von Hörern umlagert, die philosophischen, Natur-, Rechts- und theologischen Wissenschaften lehrte. Cserei soll dem Fürsten Achatius Barcsay eine Denkschrift übergeben haben, in welcher er bewies, wie man eine Akademie zur Förderung der Wissenschaften in Siebenbürgen errichten könnte. Doch Barcsay wurde ermordet und Siebenbürgens grosser Philosoph wurde bald darauf 1659 in Folge der Lungensucht ein Opfer des Todes. Unter seinen zahlreichen Schriften glaube ich Folgendes erwähnen zu müssen:

„Magyár Encyclopedia azaz minden igaz és hasznos bölcsességnek szép rendben való foglalása és magyar nyelven világra bocsátása.“ (Ungarische Encyclopädie, d. i. jeder wahren und nützlichen Weisheit schöne Aneinanderreihung und Herausgabe in ungarischer Sprache.) Utrecht 1653. 12mo.

---

1) Haberle l. c. p. 14.

2) Weszprémi l. c. I. p. 6.

Die 41. bis 44. Section handelt von Botanik, als Verfasser wird Nadányi vermuthet.

20. Johann Nadányi [1]) studirte auch in Utrecht und wurde Professor in Nagy-Enyed, er übersetzte Anton Mizald's opus quo hortorum cultura etc. in das Ungarische unter folgendem Titel:

„Kerti dolgok leírása.“ Klausenburg 1669. 4to.

21. Procopius Lippay (Bonanus) [2]), Naturforscher und Cameralphysicus, durchreiste Ungarn von 1642 — 1665 auf des Primas Georg Lippay Freiherrn von Szombor Kosten, sammelte, beschrieb und zeichnete die Naturgegenstände Ungarns und wollte sie unter dem Titel: „De admirandis Hungariae rebus“ auf Kosten des Primas Lippay, des Palatins Franz Wesselényi und des Judex Curiae Franz Nádasay herausgeben, als ihn der Tod ereilte.

22. Johann Lippay [3]), am 30. Juli 1606 geboren, trat 1624 in den Jesuitenorden, studirte in Graz und Wien, ging später zu seinem Bruder, dem obenerwähnten Primas von Ungarn, dessen Garten er verwaltete. Er starb in den Trenchiner Bädern am 2. Juni 1666. Seine Arbeiten sind:

„Posoni Kert. Kiben minden Kerti Munkák, Rendelések, Virágokkal, Vetemányekkel, Fákkal, Gyümölcsökkel és kertí Csömötékkel, való baimolodások bövségessen Magyar nyelven leirattatnak, kiváltképen āzok az kik esztergami érsek urunk Ö Nagysága Posoni Kertében találtatnak. Az nemes magyar Nemzetnek Közonséges hasznára, Jesuiták rendin való P. Lippay János által. Kinek elsö könyve nyomtattatot Nagy-

---

1) Czuittinger l. c. p. 276.
2) Weszprémi l. c. II. 2. p. 190.
3) Weszprémi l. c. II. 2. p. 190.

szombatba az Akadémiai betükkel. Az többi Bécsbe Cosmorovius Mathé Császár Urunk ö Felsége Könyvnyomtatójának bötüjvel. Anno 1664. 4to. (Presburger Garten, in welchem alle Gartenarbeiten und Verrichtungen mit den Blumen, Saaten, Bäumen, Früchten und Gartensträuchern, deren Arten, Nutzen, Aufbewahrung ausführlich in ungarischer Sprache beschrieben wird, wie dies hauptsächlich im Presburger Garten des gnädigen Erzbischofs von Gran vorkömmt. Zum allgemeinen Gebrauche der edlen ungarischen Nation von P. Johann Lippay aus dem Jesuiten-Orden. Dessen erster Theil wurde zu Tyrnau mit den Lettern der Akademie gedruckt, das Uebrige in Wien mit denen des Buchdruckers seiner Majestät des Kaisers Matthias, Cosmorovius.)

Besteht aus drei Büchern: 1) Virágos kert (Blumengarten, 2) Veteményes kert (Saatgarten), 3) Gyümölcsös kert (Obstgarten).

23. Georg Vette [1]), zu Graudenz in Preussen am 30. August 1645 geboren, studirte in Thorn Pharmacie, ging 1672 nach Siebenbürgen und starb 1704 [2]) als M. d. L. C. A.:

„De luxuriantibus quibusdam Transsylvaniae plantis.“ In Ephemerid. Nat. Cur. Decur. I. An. VI. VII. Obs. 239.

24. Johann Adam Gensel, Eques D. Marci [3]), geboren den 26. October 1677 zu Oedenburg, studirte in seiner Vaterstadt Theologie, später Medicin in Jena, bereiste Italien und promovirte 1703 zum Doctor der Medicin und Philosophie. In sein Vaterland zurückgekehrt, practicirte er als Arzt zuerst in Eisenstadt, dann in Oedenburg, später wurde er Co-

---

1) Weszprémi l. c. II. 1. p. 200.

2) In Cent. III. p. 148 giebt hingegen Weszprémi seinen Tod um 1746, was bei dem zu hohen Alter etwas unwahrscheinlich ist.

3) Weszprémi l. c. I. p. 54.

mitatsphysicus und Leibarzt Eszterházy's. Seit 1712 Cogn. Diodorus I. Mitglied, seit 1719 Adjunct der L. C. A., vermachte er auch ein Legat (6000 fl.) dieser Akademie. Gensel starb 1720. Einige briefliche Notizen Gensel's nahm Kundtmann in seinen Aufsatz:

„Neue Hungarische und Schlesische Plantation des vermeinten Indianischen Thees." In Rar. Nat. et Artis item in Re Medica oder Seltenheiten der Natur und Kunst des Kundtmannischen Naturalienkabinetes. Breslau und Leipzig 1737. Sect. II. Art. 18.

Die Gensel'schen Mittheilungen befinden sich auf S. 515.

25. Paul Sylvius Boccone [1]), geboren zu Savona den 24. April 1633, trat 1682 zu Florenz in den Cistercienserorden und starb zu Parco bei Palermo am 22. December 1704. Seit 1696 M. d. L. C. A. Cogn. Plinius II. Er war auch in Dalmatien, und es finden sich auch einige botanische Angaben über dies Land in seinem Werke:

„Museo di piante rare della Sicilia, Malta, Corsica, Italia, Piemonte e Germania." Venedig MDCXCVII.

26. Jakob Zanoni's „Historia botanica." Bonn 1675. Fol. enthält auch einige Pflanzen aus Dalmatien.

27. Christoph Dukány [2]), Doctor medicinae aus Weszprim, schrieb: „Observationes botanicae."

28. David Spilenberger [3]), aus Leutschau, studirte in Lüttich, Basel und Padua, wurde Doctor der Medicin und practicirte in seiner Vaterstadt, später wandte er sich dem Grubenbaue zu. Er veröffentlichte: „De Pilosella fasciata." In Ephemer. Nat. Cur. Decur. I. An. VI. Obs. 239.

---

1) Visiani Flora dalmatica I. p. 18.

2) Haberle l. c. p. 15.

3) Weszprémi l. c. I. p. 171.

29. Andreas Páriz-Pápay[1]), 1703 zu Nagy-Enyed geboren, war Doctor der Medicin, sammelte mit grosser Anstrengung ein Herbar der siebenbürgischen Flora, welches er der Nagy-Enyeder Schule schenkte. Dieses Herbar war meines Wissens bis zum Anfange der letzten Revolution (1848) an obiger Schule vorhanden, wo es jetzt ist, weiss ich nicht, doch wäre es sehr zu wünschen, wenn die siebenbürgischen Botaniker hierüber Nachricht geben würden. Er starb 1763.

30. Johann Georg Heinrich Kramer[2]), der Philosophie und Medicin Doctor, war in den Türkenkriegen Militärarzt, dann Physicus von Temesvár; nachdem er einige Zeit Leibarzt des Churfürsten von Sachsen war, trat er wieder als Militärarzt in die Dienste des römischen Kaisers; nach dem mit Frankreich vereinbarten Friedensschlusse begab er sich nach Wien, wo er auch bis zu seinem Tode geblieben zu sein scheint.

„Tentamen botanicum ad methodum Rivino-Tournefortianum.“ Dresdae 1728. 8 maj. 12 Bl.

Zweite Auflage unter dem Titel:

„Tentamen botanicum ad methodum Rivino-Tournefortianum emendatum et auctum.“ Wien 1744. Fol. 150 Seiten und Kupfertafeln.

„Observatio de Cotino Theophrasti; Hungaris Szömörtzefa dicto, largo circa Petrovaradinum et Belgradum, ut et circa lacum Balatonis proventu etc. In Commerc. Litterar. Noric. An. 1738. Hebd. XXXVI. p. 284.

Ebendaselbst befinden sich auch seine Bemerkungen über die medicinische Anwendung der *Gratiola*, *Plantago minor* und *Urtica major*.

---

1) Weszprémi l. c. I. p. 127. III. p. 231.

2) Weszprémi l. c. III. p. 168.

Seine „Cogitationes et Observationes de Climate Hungariae“ geben für die damalige Zeit Anhaltspunkte über die Vegetationsbedingungen in Ungarn.

31. Samuel Slotze [1]), Doctor der Medicin, Physicus von Hermannstadt und M. d. L. C. A. d. N., starb Mitte October 1730.

„De ubere herbae Kali proventu in Transsylvania.“ Observ. Nat. Cur. Observ. CXXXII.

32. Johann Gottlieb Windisch [2]), geboren den 16. August 1689 zu Presburg. Doctor der Medicin, Physicus seiner Vaterstadt und M. d. L. C. A. Cogn. Hierax. Er starb in Presburg am 4. Mai 1732.

„Flora Pannonica seu Posoniensis.“

Blieb Manuscript, sein Schicksal ist mir unbekannt.

33. Carl Friedrich Loew (Loevius) [3]), erblickte das Licht der Welt in Oedenburg am 22. März 1699, bezog 1717 die Universität Halle a/S. und wurde 1721 in Jena Doctor der Medicin. Nach beendigten Studien ging er nach Hause, von wo er bald nach Wien berufen wurde, und verweilte dort 16 Jahre; wie einige Schriftsteller wissen wollen als Leibarzt und kaiserlicher Rath. 1738 kehrte er nach Ungarn zurück und begann die Flora seiner Vaterstadt zu schreiben; dies brachte er in einem Briefe, welcher auch in den Ephemeriden d. L. C. A. d. N, erschien, dem Publikum zur Kenntniss, er war Adjunct d. L. C. A. Cogn. Pittalus, und starb 1741.

„Dissertatio inauguralis medica Praes. Wedelio, de Polypodio.“ Jenae 1721. 4to.

1) Weszprémi l. c. II. p. 355.
2) Weszprémi l. c. III. p. 297.
3) Weszprémi l. c. I. p. 149.

„Epistola ad Celeberrimos omnium regionum Botanicos, qua de Flora Pannonica conscribenda consilium cum ipsis communicat, et singulos ad commercium botanicum, mutuamque rariorum plantarum, seminumque communicationem perofficiose et peramanter invitat.“ Sempronii 1734. 4 Blatt; wieder abgedruckt in Append. Nat. Cur. Vol. V. p. 145 sq.

34. Johann Justus Torkos [1]), den 17. December 1699 in Raab geboren, studirte zuerst in Presburg, dann in Halle, nach seiner Rückkunft machte er sich hauptsächlich pharmaceutische Kenntnisse zueigen, kehrte dann wieder nach Halle zurück, wo er bei Wolff Philosophie und ausserdem auch Medicin studirte; practicirte zuerst in Presburg, später in Raab, wurde 1726 Physikus des Comorner Comitats, bald darauf bekleidete er dieselbe Stelle im Gran er Comitat, bis er 1740 auf Vorschlag des königlichen Statthalterreirathes Physikus der Stadt Presburg wurde. Er war Mitglied der Florentiner botanischen und der Londoner wissenschaftlichen Gesellschaft, sein Todestag ist der 7. April 1770. Er schrieb:

„Descriptio singularis speciei Cicutae, quae in Comitatu Jaurinensi, in paludem ad pagum Kony reperitur, communicata cum Illustr. Macelsfield, Reg. Societ. Scientiar. Londin. Praeside.“ Mss. sec. Weszprémi.

35. Martin Nagy-Borosnyai [2]), geboren zu Viz-Akna im Széklerlande (Siebenbürgen), studirte anfänglich in der von Bethlen gegründeten Schule in Nagy-Enyed, nachher in Halle, kehrte von dort 1729 zurück und war zuerst Hofarzt des Grafen Teleki, später in Herrmannstadt. Er starb an der Pest 1738. Das von ihm hinterlassene Herbar schenkte sein Bruder der Bethlen'schen Schule.

---

1) Weszprémi l. c. I. p. 183.

2) Weszprémi l. c. II. 1. p. 149.

36. Graf Alois Marsigli (Marsilius)[1], geboren zu Bologna 1658, trat in österreichische Militärdienste und avancirte bis zum Oberst. Während seiner Militärzeit durchreiste er mehrmals die Donaugebiete. Später verlies er aus unbekannten Gründen das österreichische Heer und trat im Auslande neuerdings in den Staatsdienst, er starb 1730. Das Resultat seiner Reisen legte er in einem sechsbändigen Prachtwerke nieder.

„Danubius Pannonico-Mysicus Observationibus geographicis, astronomicis, hydrographicis, historicis, physicis perlustratus et in sex tomos digestus ab Aloysio Com. Marsili Socio Regiarum Societatum Parisiensis, Londinensis, Monspelliensis.“ Hagae Comitum et Amstelodami MDCCXXVI. Folio. 6 Bände.

Der sechste Band enthält p. 49 sq.: „Catalogus Plantarum circa Danubium sponte nascentium“, da dieses die erste auf Ungarn bezügliche Enumeratio ist, nehme ich keinen Anstand, die Einleitung des Autors herzusetzen, damit man sich von dieser Enumeratio eine klare Vorstellung machen könne:

„In hoc nostro Danubialium Plantarum Catalogo ea tantum genera reposuimus, quae circa Danubium in Nemoribus, Insulis, Collibus, aliisque finitimis locis sponte sua proveniunt, et quae saltem pro temporum, graviorumque munerum ad alia nos vocantium difficili conditione observare potuimus. In priori igitur hujusve catalogi columna Appellationes ordine Alphabetico ex Tabernaemontani Historia Reformata collocavimus (cum hic Author Germanus lingua Vernacula Historiam ediderit, quae pro inde communius quod Germanos inveniri ac facilius intelligi potuit). Quod sinonima quaedam in ipsa

---

1) Hanák. Az állattan történetei Magyarhonban. (Geschichte der Zoologie in Ungarn.) Pest 1848.

desiderentur, ea ex aliis probatis Authoribus mutuati sumus, diversos Authores varias sortiuntur appellationes, hinc singula vocabula a nobis primum recensita haud satis unumquemque lectorem in plantae notitiam ducent, eum scilicet, cui aliorum Authorum nomina magis sunt familiaria. Idcirco nomenclaturas alteri columnae ex Caspari Bauhini Pinace attexe consultum duximus, ut nimirum lector facile inveniat in eodem Pinace denominationem Authoris sibi magis perspectam; quandoquidem Pinax ille nil aliud est, ut norunt omnes, quam diversorum *nominum ejusdem Plantae diuersis Authoribus* impositorum, in unum coacervatis. In tertia vero columna indicare placuit communem seu generalem locum vulgatiorum plantarum; quemadmodum in quarta minus vulgarium particularem locum nempe Urbium, Oppidorum, Pagorum etc. [1]). Caeterum ne saepius coageremur eadem nomina repetere compendiaria scribendi ratione usi sumus. Pro cujus intelligentia, duo praecipue velim ut notes; primum si aliqua nostra appellationem non subjicitur immediate principio alterius superioris, tunc tot eidem verba esse addenda, quot ante initium suum in superiore leguntur, alterum, ubi lineola ponitur in secunda columna, ibi idem verbum subintelligendum esse, quod in prima eodem loco notatur" l. c. p. 49. 50.

37. Ernst Friedrich Brückmann [2]), Doctor Medicinae, Assessor des ärztlichen Collegiums und Stadtarzt in Wolfenbüttel, geboren den 27. September 1697, bereiste 1724 einen grossen Theil Ungarns, seit 1725 M. d. L. C. A. Cogn. Mnemon I., starb den 25. März 1754.

---

1) Die für Ungarn genannten speciellen Standorte sind: fluvius Dravus, Posonium, Visegrad, Veres-Márton, Insula S. Andreae, Buda, Baja, Gran, Insel Lele zwischen Raab und Komorn.

2) Weszprémi l. c. III. p. 45.

„Specimen I. Botanico-Medicum exhibens fruticem Koszodrewina, que Balsamum Koszodrewinowy Oley dictum.“ Braunschweig 1727. 4to.

„Specimen II. Botanico-Medicum sistens arborem Limbowe Drewo eiusque oleum Limbowy Oley dictum.“ Braunschweig 1727. 4to.

„De frutice Carpati Hungarico Koszodrewina et arbore Limbowe Drewo.“ Cent. I. 4. in Observation. rer. Hungaricarum intersertae Epistol. Itiner. Wolfenbüttel 1728—1744. 4to. c. fig.

„De specie Cucurbitae in Hungaria, Lopotöc, adpellatae.“ In Ann. Phys.-medicis Vratisl. Tentamen XXXI. p. 151.

„De tuberibus terrae Szarvasgomba hungarice dictis in Comitatibus Liptoviensi et Scepusiensi provenientibus.“ Ib. Tent. XXX. p. 283.

„De caepis et alliis Hungarorum.“ Ib. Tent. XXXIII. p. 194.

„Specificatio plantarum silvestrium et vegetabilium, statis temporibus in Hungaria florentium.“ Ib. Tent. XXXVI. p. 474. 574.

„De usu fructus arboris Sumach in Hungaria.“ Ib. Tent. XXXVI. p. 572.

„De melonibus hungaricis.“ In Miscellaneis Physico-medico-mathematicis. Vol. III. p. 60.

„Chamaecerasus hungaricus.“ Cum tab. aenea Epist. Itiner. Epistola 70a.

38. Anonymus:

„Kerti veteményekröl irtt könyv, mellyben mint kellen á magokkal es veteményekkel bánni, eléadatik.“ (Ueber Gartenpflanzen geschriebenes Buch, in welchem gesagt wird, wie man mit Samen und Saaten umgehen müsse.) Klausenburg 1733. 110 S. 8vo.

39. Friedrich Bausner [1]) hinterliess ein Herbar in Form einer grossen Bibel, dasselbe fand sich in den Sammlungen Lerchenfeld's und rührt aus dem Jahre 1734 her.

40. Catharina Bethlen Gräfin von Bethlen [2]) wurde 1703 geboren; sie verehelichte sich zweimal, und zwar in ihrem 17. Lebensjahre mit dem Grafen Ladislaus Haller, das zweite Mal mit Josef Teleki von Szék. Wie man aus der von ihr geschriebenen Biographie ersieht, beschäftigte sie sich sehr fleissig mit Botanik, sie starb 1759.

„Grof Bethleni Bethlen Kata Életének maga által való rövid leirása.“ (Der Gräfin C. B. v. B. Leben, von ihr selbst kurz geschildert.) Ohne Druckort und Jahr. 16. 8 Bl.

41. Ladislaus von Ibrányi [3]), Vicegespan des Szaboleser Comitats, übersetzte Matthioli's comment. in libr. VI. Pedacii Dioscoridis Anazarbei de Materia Medica ex editione C. Bauhini. Um 1780 befand sich das Manuscript in den Händen der Erben.

42. Sámuel von K.**, Apotheker in Debrecin [4]), übersetzte Plinii Hist. natur., blieb auch Manuscript.

43. Johann Adam Raymann [5]) wurde 1690 zu Eperies geboren, begann daselbst seine Studien, setzte sie in Deutschland fort und beschloss sie in Leiden, wo er auch die medicinischen Doctorrigorosen ablegte; nach seiner Heimkehr wurde er zuerst Physikus seiner Vaterstadt, bald jedoch auch des

---

1) Schur, in Mittheilungen des siebenbürgischen Vereins für Naturwissenschaften in Hermannstadt. III.

2) Weszprémi l. c. I. p. 18.

3) 4) Weszprémi l. c. II. 1. p. 177.

5) Weszprémi l. c. II. 2. p. 313. III. p. 150.

Sároser Comitats. Er war seit 1719 M. d. L. C. A. d. N. Cogn. Aristophanes und starb am 23. April 1770.

„De specificio Gentianellae, seu *Gentiana cruciata*, de *Artemisia vulgari sive alba.*“ In Observ. med. comm. litt. nor.

44. Vitalinus Donati [1]), aus Padua, durchreiste vom Jahre 1743 an fünf Jahre lang Dalmatien, schickte die gesammelten Saamen an Pontedera, damals Professor in Padua; er selbst zeichnete einen Theil derselben ab und veröffentlichte sie in:

„Saggio della storia naturale marina dell' Adriatico.“ Venedig 1750. 81 S. 10 Taf. 4to.

Die von ihm gefundenen dalmatiner Pflanzen erwähnt Visiani in seinem Stirpium dalmaticarum specimen p. XV.

45. Christoph Johann Deccard [2]), geboren den 21. October 1686 in Oedenburg, begann seine Studien daselbst und ging 1707 nach Wittenberg, kehrte nach vier Jahren zurück, wurde 1712 Gymnasial-Rector in Oedenburg und bald darauf Mitglied der lateinischen Gesellschaft in Jena. Er starb den 19. Mai 1764. In der Bibliothek des evang. Lyceums in Oedenburg befindet sich:

„Flora Semproniensis ordine alphabetico praeposita, seu consignatio plantarum, fruticum, florum, arborum in agro Semproniensi occurrentium facta per Dunmviros C. F. Loew, M. D., et J. C. Deccard, Gymnasii Semproniensis Rectorem denuo revisa et recognita novisque animadversionibus tum Botanicis tum Medicis vires in usum herbarum concernentibus hinc inde locupletata opera et studio J. G. Deccard, Semp. Hung. Med. Doct. et Praet.“

---

1) Visiani l. c. p. 18.

2) Weszprémi l. c. III. p. 81—112.

Der freundlichen Bereitwilligkeit meines Freundes Nicolaus von Szontagh verdanke ich es, dass mir dieses dem Namen nach schon früher bekannte Werk zu Gesicht kam, es ist in zwei in blauer Pappe gebundenen Quartbänden; die verschiedenen Schriften lassen auf den ersten Blick zwei verschiedene Schreiber erkennen, der erste, Deccard Vater, gab die Pflanzenphrasen mit einer öfters ermüdenden Synonymik; die zweite Schrift benannte dann die Pflanzen nach der Linné'schen Nomenclatur, dieselbe rührt von Wilhelm Deccard (geboren 1722 in Oedenburg, gestorben 1778) her, der bekanntlich die Arbeit seines Vaters fortführte. Standorte sind mit grosser Genauigkeit angegeben, und ist zu hoffen, dass ein zukünftiger Schreiber einer Flora hungarica vielleicht auch da manche schätzenswerthe Data finden wird.

„Observationes botanicae Deccardianae."

Ein Manuscript, dessen Schicksal mir unbekannt.

„Rei rusticae Hungaricae Libri III. congesti indefessa industria et labore Clar. Matthiae Belii Polyhistoris quondam inter Hungaros celeberrimi et Jo. Christophori Deccard, olim Rectoris Sempron. Gymn. evang. aucti observationibus a Duum-fratribus conjunctissimis, Jo. Guilielmo Deccard, Med. Doct., et Jo. Christophoro Deccardo, Societ. Lat. Jenensis Membro honorario."

Ist ebenfalls ein Manuscript, dessen Schicksal mir unbekannt, nach Weszprémi bestand es aus drei Bänden. Der Inhalt des zweiten Buches ist:

Cap. I. De hortis in genere, speciatim de hortis agrestibus in Hungaria. §. 1—16.

Cap. II. De hortis olitoriis. §. 1—15.

Cap. III. De pomariis. §. 1—19.

Cap. IV. De viridariis. §. 1—7. (§. 7. de hortis Magnatum).

Cap. V. De hortis medicis.

Cap. VI. De apibus.

Für eine Geschichte der ungarischen Gärten wäre dieses Manuscript von nicht geringem Werthe.

46. Michael Georg Ritter von Agnethler [1]), zu Herrmannstadt am 19. Juli 1719 geboren, studirte anfangs in seiner Vaterstadt Theologie, setzte dieses in Halle fort, widmete aber seine freie Zeit der Philosophie und Geschichte; studirte später Medicin und promovirte am 1. Februar 1751. Er gab auch mehrere Werke Linné's heraus und starb den 15. Januar 1752 als Professor der Poësie, Rhetorik und Archäologie an der Helmstädter Akademie.

„Dissertationem solemnem de Lavro pro obtinenda Doctrinae Salutaris Laurea, in arena pvblica defendit M. G. A." Halae propter Salam (ex officina Gebaueriana) 1751. 4to. 60 S. 1 Taf.

47. Anton Franz Keszler, aus Gyöngyös im Heveser Comitat, schrieb:

„Dissertatio inauguralis botanico-medica de Viola." Wien 1763. 55 S. 8vo.

48. Jakob Wernischeck, Doctor der Medicin, aus Ungarn, schrieb:

„Genera plantarum cum characteribus suis essentialibus et naturalibus, quae ad facilius assequendam earum notitiam secundum corollae limbum ordinavit, et edidit J. W." Wien 1764. 430 S. 8vo.

J. W. nicht unglücklich gedachtes System ward leider nie gewürdigt und ist längst, vielleicht mit Unrecht, vergessen [2]).

---

1) Weszprémi l. c. I. p. 3.

2) So Schultes in seinem Grundriss einer Geschichte und Literatur der Botanik. Wien 1817. p. 163.

In der Vorrede stellte er das Ersuchen an die ungarischen Botaniker, sie mögen ihm Beiträge zu einer Flora hungarica, die er zu schreiben gedenkt, einsenden, es sind 100 Jahre vergangen und man bittet heute noch immer um Beiträge zur ersten Flora hungarica.

49. Josef Agosti[1]), Soc. Jes., aus Belluno, führte auch einige dalmatiner Pflanzen an in seinem Werke:

„De re botanica tractatus, in quo praeter generalem methodum et historiam plantarum, eae stirpes peculiariter recensentur, quae in agro Bellunensi et Fidentino vel sponte crescunt, vel arte excoluntur. Additis adnotationibus quibus plurimarum plantarum vires indicantur.“ Belluni 1770. 8vo. 400 S.

---

1) Visiani l. c. p. 18.

Dritter Theil.

Von der Errichtung der botanischen Lehrkanzel an der ungarischen Landes-Universität bis in die Gegenwart.

Von 1771 bis 1864.

I.

Von Winterl bis Haberle.

1771 — 1818.

Die letzten dreissig Jahre des vorigen Jahrhunderts waren für Ungarn nicht nur in politischer Beziehung von Bedeutung, sondern auch für die Wissenschaft von nicht geringer Tragweite; die Landes-Universität wurde restaurirt und die königliche Bergakademie in Schemnitz errichtet.

Die Entstehung der ungarischen Universitäten kurz zu verfolgen, ist darum für uns nicht ohne Interesse, da unsere Wissenschaft eine Zeit lang mit diesem Institute eng verknüpft war.

Ludwig der Grosse errichtete **1366** ein „Studium generale“ zu Fünfkirchen, dieses wurde auch vom Papste Urban V. in einem Breve „dat. Viterbii 4. Non. Septembri Pontificatus nostri Anno V.“ bestätigt [1]), es soll bis zur Schlacht bei Mohács 1526 existirt haben. Das von Sigismund um 1388 zu Ofen errichtete „Studium generale“ [2]) und die von Matthias

---

1) Vergl. Johann Török: Magyarország Primásai közjogi és történeti vázolat Második rész oklevelek. (Die Primase von Ungarn, eine staatsrechtliche und historische Skizze. II. Theil. Documente.) gr. 4to. Pest 1859. p. 48 — 50. Document No. XLV, XLVI.

2) Ib. p. 199.

Corvinus gegründete, vom Papste Paul II. mit Breve vom XIV. Kal. Junii 1465 [1]) approbirte Academia Histropolitana in Presburg hinterliessen nur ihren Namen der Nachwelt.

Peter Pázmány von Panap, der grosse und geniale Cardinalprimas, stiftete am 12. Mai 1635 mit einem Capitale von 100,000 Silbergulden [2]) die Universität in Tyrnau. — Die Denkschrift, in welcher er bei Kaiser Ferdinand II. um das Privilegium dieser Universität nachsuchte, ist so kurz und skizzirt deren Tendenz so richtig, dass ich sie hier vorzulegen um so mehr für nöthig finde, da sie meines Wissens im Auslande nicht bekannt ist.

„P. P.

Ad Catholicae Religionis incrementum, et culturam Ungariae, maxime opportunum indicavi semper, ut Universitas erigeretur Scholarum, ad instar Graecensis; in qua Patres Societatis Jesu, Theologicos et Philosophicos cursus profiterentur. Detinuit conatus meos praeteritorum temporum calamitas. Nunc Deo benedicente, aliquibus facultatibus, ad fundationem et primae, et adhuc unicae, in Ungaria Universitatis fundamenta ieci. Sola post Deum, Maiestatis Vestrae Clementia requiritur, qua et tenuem meam fundationem ratificare, et Caesareis ac Regiis Privilegiis ornare velit, iuxta tenorem, quem R. P. Rector Tyrnaviensis Maiestati Vestrae exhibebit. Quam gratiam ut mihi ultima senectute conflictanti, largiri dignetur, maiorem in modum rogo; neque me frustrarum iri confido. Servet Deus Maiestatem Vestram diu felicissime. Posonii 27. Septembris Anno 1635. Augustissimae Maiestatis

---

1) Ib. p. 74. Doc. No. LXVII. p. 77. Doc. No. LXIX. p. 78. Doc. No. LXX.

2) Ib. p. 141. Doc. No. CXXX.

Vestrae humillimus et obsequentissimus Cardinalis Pázmány m. p.“ [1])

Schon am 18. October desselben Jahres gab Kaiser Ferdinand II. in der von Georg Lippay, Bischof von Weszprim und Kanzler von Ungarn, contrasignirten Urkunde [2]) dem Institute das Privilegium, mittelst welchem es sämmtlichen Universitäten des heiligen deutschen Reichs gleich gestellt wurde.

Nach und nach wurde die Tyrnauer Universität vergrössert und 1770 eine vollständige mit vier Facultäten (Theologie, Jus, Medicin, Philosophie), 1777 wurde die Universität von Tyrnau nach Ofen verlegt und am 25. Juni 1780 vom Rector magnificus Winterl feierlich eröffnet. Auf Wunsch Joseph II. wurde 1784 die Universität nach Pest verlegt, wo sie sich auch heute befindet.

Der Stiftungsbrief von Maria Theresia beschenkte diese Schule grossartig und machte sie zu einer der reichsten, die nachfolgende Stelle verdient gewiss hierher gesetzt zu werden: „. . . . Museis Rerum Naturalium, Mechanico, Physicô, Mathematico, aliisque ad rite coordinatam Universitatem spectantibus adminiculis, eandem instruximus, et ornavimus cunctaque stabilibus Legibus, et Institutis consolidavimus, prout haec omnia ipso systemate Literario, per Nos Auctoritate Regia Anno 1777 confirmato, et per universum Regnum publicato . . . .“ [3]).

Etwas früher, als die Universität eine vollständige wurde, errichtete man die Bergakademie in Schemnitz, welche zu erwähnen ich deshalb für nöthig erachte, weil Jacquin der Aeltere und Scopoli, der Freund und Zeitgenosse Linné's, dort gewirkt haben.

---

1) Ib. p. 143. Doc. No. CXXXII.
2) Ib. p. 144. Doc. No. CXXXIII.
3) Ib. p. 201. Doc. No. CLXVI.

50. Nicolaus Josef Freiherr von Jacquin[1]), geboren zu Leiden den 16. Februar 1727, gest. zu Wien den 26. Oct. 1817, wurde 1752 nach Wien berufen; 1754 leitete er im Auftrage Franz I. eine wissenschaftliche Expedition in Amerika und kehrte erst 1759 nach Wien zurück. In dieser Zeit scheint er in Schemnitz gewirkt zu haben, doch schon 1768 wurde er Professor der Botanik an der Wiener Universität. Er schrieb:

„Flora Austriaca, sive plantarum selectarum in Austriae archiducatu sponte crescentium, icones, ad vivum coloratae, et descriptionibus ac synonimis illustratae.“ Vol. I—V. Wien 1773. Fol.

Jacquin bespricht in diesem auch einige von Sieg-mund Grafen Hohenwarth (Ofen), Lipp (Neutraer Comitat) und Winterl (Tyrnau) ihm mitgetheilte Pflanzen.

51. Johann Anton Scopoli[2]), der Freund und Zeitgenosse Linné's, geboren 1725 zum Fleimsthal in Tyrol, weilte zehn Jahre (von 1766—1776) als Bergrath und Professor in Schemnitz, und starb 1788 als Professor der Naturgeschichte und Chemie in Pavia. Von seinen Arbeiten erwähne ich hier:

„Fungi quidam rariores in Hungaria nunc detecti.“ In J. A. Scopoli Annus IV. Historico-naturalis. Lipsiae 1770. 8vo. p. 144—152.

Die von ihm dort aufgestellten Arten sind:

Valsa coralloides. In ramis et foliis Abietum. Tab. I. fig. 1. p. 144.

Tremella saxatilis. In saxis reperta 21. Augusti. Tab. I. fig. 2. p. 145.

---

1) Neilreich, Flora von Niederösterreich p. X.

2) Sprengel, Historia rei herbariae. Tomus II. Amsterdam 1808. 8vo. p. 364 sq.

Agaricus pubescens. Inter muscos. Tab. I. fig. 3. p. 145.

A. decipiens. August. M. prodit in silvis Schemnioziensibus. p. 146.

A. pannonicus. Initio Septembris ad me delatus. p. 146.

A. murinus. Septemb. M. occurrit. p. 147.

A. crenulatus. In silvis nostris non frequens. p. 147.

A. Aethiops. Ibidem autumnalis. p. 147.

A. Miia. In Quercu. p. 147.

Boletus strobilaceus. Circa Schemniczium saepe vidi. Tab. I. fig. 5. p. 148.

B. asbestinus. Inveni ad radicem Pruni domest. p. 148.

B. sutorius. Habitat in Betula. p. 149.

Elvela Fimetaria. Habitat in pascuis Hungar. infer. passim in fimo Bovillo. Tab. I. fig. 6. p. 149.

E. lichenoides. In ligno putrido reperta. Tab. I. fig. 7. p. 150.

E. fungiformis. In putridis lignis. Tab. I. fig. 8. p. 150.

E. cyathiformis. In ligno. Tab. I. fig. 9. p. 150.

Clavaria Brachyorrhiza. Circa Windschacht in silvis. Tab. I. fig. 10. p. 150.

Martella Echinus. Circa Schemnitzium. p. 151.

Mucor lycoperdoides. In corticibus arborum. Tab. I. fig. 11. p. 151.

M. cupressiformis. In cortice Pruni domest. repertus quinta Septemb. Tab. I. fig. 12. p. 151.

52. Jakob Joseph Winterl [1]), geboren zu Steier in Oberösterreich am 15. April 1739, ein Schüler und Freund des Freiherrn von Crantz (dessen Herbar mit dem Winterl'schen später in den Besitz der königl. Universität überging), studirte in Wien und promovirte zum Doctor der Philosophie und Medicin; practicirte zuerst in Oberösterreich, später als Phy-

1) Haberle l. c. p. 9. 19. 20.

sicus in den ungar. Bergstädten, doch schon 1771 wurde er zum Professor der Botanik und Chemie an der Tyrnauer Universität ernannt, und bekleidete zweimal die Würde eines Rector magnificus. Er bemühte sich sehr eine gelehrte Gesellschaft zu gründen, die auch existirt haben soll. Schon 1788 veröffentlichte er:

„Index horti botanici Universitatis Hungariae quae Pesthini est.“ 1788. Bogen G 5. und Tab. XXV.

Die von Winterl theils für neue, theils für kritische gehaltenen Arten sind:

1. *Achillea nova flore ochroleuco.* fig. 19. = *A. ochroleuca* Ehrh. [1]). Caules tomentosi, floriferi sterilesque. Folia pinnatifido-pinnata: pinnis subincisis, basin versus plerumque nullis. Corollae ochroleucae. Beitr. VII. p. 166. n. 46. W. K. t. 34.

2. *A. nova flore rubro.* fig. 16. = *A. tanacetifolia* All.

3. *Alcea biennis.* fig. 13. = *Althaea pallida* Willd. W. K. t. 47.

4. *Alyssum novum.* fig. 6. = *A. tortuosum* W. K. t. 91.

5. *Astragalus novus.* fig. 13. = *A. virgatus* Pallas.

6. *Arctium Personata?* = *Carduus hamulosus* Ehrh. Radix biennis. Caulis ramosissimus. Folia sinuata decurrentia, margine spinulosa. Flores solitarii, longe pedunculati. Squamae perianthii recurvae. Beitr. VII. p. 166. n. 45. W. K. t. 233.

---

1) Winterl theilte Ehrhart mehrere Pflanzen mit, die dieser in: „Bestimmung einiger Pflanzen meines Gärtchens“ (p. 139—168 der „Beiträge zur Naturkunde und den damit verwandten Wissenschaften, besonders der Botanik, Chemie, Haus- und Landwirthschaft, Arzneigelahrtheit und Apothekerkunst, von Friedrich Ehrhart. VII. Band. Hannover und Osnabrück 1792.“). beschrieb, als Vaterland giebt er „Hungaria?“ an, nur selten Europa, als Finder J. J. Winterl, Prof.

7. *Atriplex nova.* 1. = *A. acuminata* W. K. t. 103.

8. *A. nova.* 2. = *A. triangularis* Willd.

9. *A. nova.* 3. = *A. littoralis* Gmel.

10. *A. nova.* 4. = *A. microsperma* W. K. t. 221.

11. *Brassica nova.* fig. 10. = *B. elongata* Ehrh. Caulis glaber. Folia petiolata, oblonga: inferiora pinnatifida, hispida; superiora dentata, glabra. Racemi longissimi, laxi. Siliquae torulosae, pedunculo vix longiores: valvulis dissepimento dimidio brevioribus. Beitr. VII. p. 159. n. 33. W. K. t. 28.

12. *Bunias nova.* fig. 2. = *Calepina Corvini* Desv. W. K. t. 107.

13. *Campanula nova* = *Phyteuma canescens* W. K. t. 14.

14. *Campanula?* = *C. multiflora* W. K. t. 263.

15. *C. bononiensis?* = *C. glomerata* var. *farinosa* Roch.

16. *Carduus novus.* 1. = *Serratula radiata* M. B., W. K. t. 11.

17. *C. novus.* 2. = *C. lanatus* L.

18. *Cheiranthus annuus subnudus* = *C. viridis* Ehrh. Annuus. Folia lanceolata, obtusiuscula, integerrima, glabra. Beitr. VII. p. 158. n. 31.

19. *C. incanus subnudus* = *C. glaber* Ehrh. Caulis suffruticosus, biennis: ramis teretibus. Folia lanceolata, obtusiuscula, subintegerrima, glabra. Beitr. VII. p. 157. n. 30.

20. *C. alpinus* = *Erysimum diffusum* Ehrh. Radix annua. Rami patentissimi. Folia linearia, subdentata, recurva. Flores pedunculati. Siliquae patentes: valvulis longitudine dissepimenti. Beitr. VII. p. 157. no. 29.

21. *C. helveticus* = *Erysimum angustifolium* Ehrh. Folia linearia, canaliculata, subintegerrima. Flores subsessiles. Siliquae pubescentes: dissepimento valvulis multo longiore. Beitr. VII. p. 155. n. 26. W. K. t. 98.

22. *Colchicum novum* = *Sternbergia colchiciflora* W. K. t. 157.

23. *Crepis nova* fig. 3. = *C. hispida* W. K. t. 19.

24. *Cucubalus novus* = *C. parviflorus* Ehrh. Folia lanceolata, scabra. Caulis paniculatus. Pedicelli umbellati, pubescentes, calyce longiores. Flores dioici. Petala linearia, indivisa, plana, ciliata. Beitr. VII. p. 143. n. 6.

25. *Digitalis nova* = *D. lanata* Ehrh. Folia fere integerrima. Caulis herbaceus, subangulatus, glaber. Racemus et bracteae lanatae. Flores astichi. Calyx lanatas patens: laciniis lanceolatis, distantibus. Corolla labio superiori acutiusculo: inferiori subreflexo. Pistillum lanatum. Beitr. VII. p. 152. n. 21. W. K. t. 74.

26. *Epilobium novum* fig. 17. = *E. molle* Horvatovszky Flora Tyrnaviensis p. 37.

27. *Erysimum hieracifolium* = *E. odoratum* Ehrh. Radix biennis. Rami patentes. Folia lanceolato-linearia, repanda, dentata, recurvinscula. Siliquae patentes: valvulis longitudine dissepimenti. *Obs.* Glandulae quatuor in singulo flore. Beitr. VII. p. 157. n. 28.

28. *Geranium novum* fig. 11. = *G. divaricatum* Ehrh. Radix annua. Caules dichotomi: ramis divaricatis, pilosis, glandulosisque. Folia quinqueloba, pubescentia: lobis incisis. Pedunculi biflori. Calyx subaristatus, hirsutus: foliolis trinervatis. Petala obcordata, subquinquenervia, calyce vix longiora. Arilli hirsuti, rugosi. Beitr. p. 164. n. 42. W. K. t. 133.

29. *Geum novum* = *Waldsteinia geoides* Willd. W. K. t. 77.

30. *Glechoma nova* = *G. hirsuta* W. K. t. 119.

31. *Glycyrrhiza nova* = *G. glandulifera* W. K. t. 21.

32. *Helleborus novus* = *H. purpurascens* W. K. t. 111.

33. *H. novus*, 2. = *H. dumetorum* W. K.

34. *Hesperis nova* fig. 1. = *Malcolmia africana* W. K. t. 277.

35. *Hordeum novum* = *Elymus crinitus* R. S.

36. *Iris nova* fig. 27. = *I. arenaria* W. K. t. 57.

37. *Onosma nova* = *O. arenaria* W. K. t. 279.

38. *Pastinaca nova* fig. 12. = *Peucedanum arenarium* W. K. t. 20.

39. *Polygonum aviculare sarmentosum* = *P. arenarium* W. K. t. 67.

40. *P. aviculare frigidum* = *P. Bellardi* All.

41. *Silene nova* fig. 47. = *Cucubalus multiflorus* Ehrh. Folia scabra: radicalia subspathulata. Panicula elongata, contracta, stricta. Flores hermaphroditi. Calyx clavatus, deorsum pubescens, pedunculo longior. Petala bifida. Capsula longitudine thecapodii. Beitr. VII. p. 141. n. 4., W. K. t. 56.

42. *S. nova*. 2. = *S. longiflora* Ehrh. Radix perennis. Folia lanceolato-linearia, glabra. Caules paniculati, glabri. Pedunculi calyce breviores. Calyx subclavatus, glaber, basi excisus. Petala bifida. Capsula thecaphoro brevior. Beitr. VII. p. 144. n. 4., W. K. t. 8.

43. *S. nova* 3. tab. 8. = *S. dichotoma* Ehrh. Radix perennis. Folia lanceolato-linearia, glabra. Caules paniculati, glabri. Pedunculi calyce breviores. Calyx subclavatus, glaber, basi excisus. Petala bifida. Capsula thecaphoro brevior. Beitr. VII. p. 143. n. 7., W. K. t. 29.

Ausserdem findet man nur abgebildet:

44. *Corispermum nitidum* Kit. fig. 48.

45. *Melilotus dentatus* Willd. fig. 15. W. K. t. 42.

46. *Trifolium angulatum* fig. 26. W. K. t. 27.

47. Fig. 7. *T. diffusum* Ehrh. Radix annua. Caulis diffusus, pilosus. Foliola ovalia, subintegerrima, ciliata. Capitula subglobosa, terminalia, pedunculata, diphylla, pilosissima.

Dentes calycini setacei, erecti, inaequales. Corolla monopetala, calyce vix longior. Legumina subinclusa, disperma. Beitr. VII. p. 165. n. 44.

48. Fig. 5. *Turritis patula* Ehrh. Radix annua. Caulis hirsutus, ramis patentibus. Folia ovata, subcordata, amplexicaulia, serrato-dentata, hirsuta. Calyx glaber. *Obs.* Glandulae duae ad stamen singulum brevius. Siliquae subtetragonae, striatae. Beitr. VII. p. 159. n. 32.

49. *Vinca herbacea.* fig. 21. W. K. t. 9.

Unter den von Winterl Ehrhart mitgetheilten Pflanzen beschrieb dieser noch:

50. *Trifolium parviflorum* Ehrh. Radix annua. Caules filiformes, procumbentes. Folia glabra: foliolis obovatis, serratis. Capitula axillaria, pedunculata, aphylla. Bracteae setaceae. Calyces subundi: dentibus subulatis, patentibus. Corollae calyce breviores. Legumina subinclusa, monosperma s. subdisperma. Beitr. VII. p. 165. n. 43.

In seinem Index erwähnt Winterl einen Index plantarum 1785, es war mir rein unmöglich, auch nur eine Spur von diesem zu finden.

Es unterliegt keinem Zweifel, dass nachfolgende Inaugural-Dissertationen Winterl zum Verfasser haben:

„Flora Tyrnaviensis indigena pars prima. Quam cum annexis thesibus etc. pro consequenda suprema medicinae laurea, et juribus ac privilegiis eidem annexis die .. mensis Augusti Anni 1774 hora consueta in palatio; universitatis publicae disquisitioni exponet Sigismundus Horvátovsky Hungarus Bartphensis e Comitatu Sárosiensi. Typis Tyrnaviensibus, Anno ut supra.“ 8vo. II u. 46 S.

Der Verfasser erwähnt in der Einleitung auch mehrere bei Farkashid vorkommende Pflanzen, ebenso giebt er einen allgemeinen Ueberblick der Flora von Tyrnau. Dieses Heft-

chen enthält die zwölf ersten Linné'schen Classen mit 108 Genera und 238 Species. Nach Haberle soll die handschriftliche Ergänzung von Winterl's Hand existirt haben, so dass inclusive der Dodecandria 109 Genera und 347 Species waren. In dem kleinen Schriftchen, welches vielleicht nur seiner grossen Seltenheit wegen der Vergessenheit anheimgefallen, wurden auch zwei neue Arten aufgestellt:

Dactylis polygama. Panicula laxa, floscnlis binis foëmineis sessilibus, media hermaphrodita, pedicellata. (Ist eine Varietät der *Dactylis glomerata.*) p. 15.

Epilobium molle. Foliis lanceolatis denticulatis: imis oppositis; caule tereti simplici, apice spicis paniculato. ☿. Habitus hirsuti flore parvo, sed folia alterna, mollissime-villosa instar sequentis, basi rotundata, nervo infra latiore; caulis ruber pilosus; rami ex alis omnibus prodeunt panicula deflorata. A *tetragono* differt caulis figura, firmitate, proceritate, glabritie, defectu maculae; foliis firmioribus. (Nach Kitaibel Additamenta in Linn. XXXII. n. 1160. *E. pubescens* Roth.) p. 37.

Nachfolgende fünf Inaugural-Dissertationen wurden nach den Vorlesungen Winterl's notirt, auch hätten sie Theile des nie erschienenen Compendium Pharmaciae bilden sollen:

„Dissertatio inauguralis medica de partibus plantarum quam etc. in celeberrima ac regia Tyrnaviensi Universitate pro summis in medicina honoribus publicae disquisitioni submittit Joannes Daniel Mauksch Nobilis Hungarus Kaesmarkensis.“ Tyrnau 1776. 8vo. 34 S.

„D. i. de generibus plantarum quam etc. submittit Ignatius Valentinus Kótzi Hungarus Magno-Varadiensis.“ Tyrnau 1776. 8vo. 30 S.

„D. i. de systemate sexuali quam etc. submittit Joannes

Petrus Schimert, Saxo-Transsilvanus." Tyrnau 1776. 8vo. 22 S.

„D. i. de rerum naturalium affinitatibus quam etc. submittit Stephanus Lumnitzer, Hungarus Schemniciensis," Tyrnau 1777. 8. 40 S.

„D. i. de Syngenesia divisionibus quam etc. submittit Sigismundus Georgius Rigler Hungarus nobilis Rohonczensis." Buda 1778. 8vo.

1771 kaufte man den Privatgarten des Graner Domherrn und Tyrnauer Pfarrers Baron Schwarzer [1]), und wurde für dessen Einrichtung so wenig angewiesen, dass 1773 Winterl sich gezwungen sah, officiell anzuzeigen, er benöthige wenigstens 2000 Ducaten, um den Garten zum wissenschaftlichen Gebrauche umzugestalten. Doch wurde ihm nicht so viel angewiesen, weshalb im Tyrnauer Garten weder Exoten, noch Glashäuser waren. In Ofen wurden zwei Gartengründe gekauft, einer für Botanik (Winterl), der andere für Oekonomie (Mitterpacher) [2]), Winterl bat neuerdings um hinreichendes Geld, bezweckte aber ausser der Uebertragung der Pflanzen von Tyrnau nach Ofen nichts, Glashäuser waren auch hier nicht. Ein Obergärtner, ein Gehülfe und ein stabiler Arbeiter versahen den Garten. Als die Universität nach Pest verlegt wurde, beschloss der Statthaltereirath beide Gärten zu vereinigen; Kitaibel [3]) wurde zum Adjuncten ernannt. Der Garten befand sich damals an der Stelle der heutigen schönen Gasse. Der erste Gartenmeister war hier Anton Müller. 1785 soll der erste Index erschienen sein; 1788 erschien ein Index, welcher bei den ge-

---

1) Haberle l. c. p. 32.
2) Haberle l. c. p. 33.
3) Haberle l. c. p. 33.

ringen Mitteln wirklich Staunenswerthes zeigte. 1802 erschien wieder ein Catalog des Universitätsgartens, der schon 720 Genera und 3426 Species mit 26 Varietäten enthielt. 1805 wurde der Gehalt des Gartenmeisters Hondsrath um 100 Fl. vermehrt. 1803 wurde Schuster Assistent. 1807 wurde Prof. Kitaibel Director des botanischen Gartens [1]).

1808 hielt Winterl die letzten Vorlesungen, und starb am 29. November 1829.

53. Johann von Friedvaldsky [2]), geboren zu Altsohl den 13. December 1740, trat 1756 in den Jesuitenorden, wo er nach erhaltener Doctorwürde zu Klausenburg lehrte; nach Aufhebung seines Ordens erhielt er eine Jahrespension. 1777 wurde er Domherr des Zipser Kapitels und Erzdiakon von Liptó. Er starb 1780 in der Zips:

„Dissertatio de Skumpia seu Cotino planta Coriaria." (*Rhus Cotinus* L.) Klausenburg 1773. 4to.

54. Joseph von Csapó [3]), 1736 zu Raab geboren, besuchte die unteren Schulen ebendaselbst, die höheren in Deutschland und der Schweiz. Medicin studirte er in Basel, wo er auch 1759 zum Doctor medicinae promovirte. Nach seiner Rückkehr in die Heimath wurde er Oberphysicus von Debrecin, und starb dort 1799.

„Uj füves és virágos magyar kert melyben mindenik fünek és virágnak neve, neme, ábrázatja, természete és azokhoz képest különféle hasznai értelmesen megjegyeztettek. (Neuer ungarischer Kräuter- und Blumengarten, in welchem der

---

1) Haberle l. c. p. 33—37.

2) Horányi Memoria Hungarorum etc. I. p. 721.

3) Danielik und Ferenczy Magyar irók. (Ungarische Schriftsteller). 2 Bände. Pest 1856 u. 58. (Der zweite Band ist von Danielik allein.) II. p. 36.

Namen, das Geschlecht, die Gestalt, und demzufolge der Nutzen der Kräuter und Blumen verständlich angegeben wird.)" Presburg 1774. 8vo. (bei Landerer.)

Zum Vorbilde hatte Csapó Crantz genommen, ich benutzte das Exemplar der königl. ungarischen Gesellschaft für Naturwissenschaften. In Wien existirt kein Exemplar.

55. Ladislaus Bruz, Ambrosiopolitano-Transsilvano-Hungarus:

„Dissertatio inauguralis de Gramine Mannae sive Festuca fluitante." Wien 1775. 4to. 35 S. Taf. I.

56. Joseph Benkő von Közép-Ajta und Árkos[1]), geboren den 20. December 1740 in Bardoc im Lande der Széklер, er war anfänglich Prediger, später Professor, einer der grössten Historiker Siebenbürgens, beschäftigte er sich auch mit Botanik, welche er besonders lieb hatte, er starb in Kis Ajta den 28. December 1814. Seine Handschriften kaufte die Nagy-Enyeder Schule um 700 Gulden, und befanden sich auch diese bis 1847 dort.

„Transsilvania, sive Magnus Transsilvaniae Principatus, olim Dacia mediterranea dictus, orbi nondum satis cognitus, nunc multifariam at strictim illustratus." Wien 1778. 8vo. 2 Bände. Seite 103 — 127 des ersten Bandes sind Pflanzen aufgezählt.

„Közép-Ajtai Szkumpia, vagy a Rhus Coriaria termesztési módja és hasznairól" (Szkumpia von Közép-Ajta), oder von der Culturmethode und dem Nutzen der *Rhus Coriaria*). 1796. 8vo.

---

1) Toldy: Benkö Josef rövid emlékezete (Kurze Erinnerung an J. v. B.) in Toldy's Uj. M. Muzeum (Neues ung. Museum). 1853. p. 239.

Für dieses Werkchen erhielt er vom Kaiser Franz I. eine goldene, 20 Dukaten schwere Medaille.

„Nomenclatura botanica" in Johann Molnár's Könyvház (Bücherhaus). 1780. I. Bd. p. 319 — 432.

Ein Namensverzeichniss der Pflanzen in lateinischer, ungarischer, deutscher und französischer Sprache.

„Nomenclatura Vegetab." Könyvház 1781. II. Bd. S. 405 — 432.

Scheint ein Anhang zum vorigen zu sein, die Namen sind in lateinischer, ungarischer und romanischer Sprache.

„Flora Traussilvanica." Manuscript.

57. Michael Klein [1]), geboren 1712, zweiter evang. Pfarrer zu Presburg, wie auch der herzogl. deutschen Gesellschaft zu Jena und der naturforschenden Freunde in Berlin Mitglied:

„Sammlung merkwürdiger Naturseltenheiten des Königreiches Ungarn." Presburg u. Leipzig 1778. kl. 8vo. 126 S.

Enthält auch manches aus dem Pflanzenreiche aufgezählt, ist jedoch ganz ohne Belang.

58. Alexander Sebeók de Szent-Miklos, Hung. Nob.:

„Dissertatio inaugnralis medico-botanica de Tataria hungarica." Wien 1779. 8vo. 29 S. Taf. I.

Auf Seite 6 befindet sich vor den Synonymen der Speciesname: *Crambe Tataria.*

Diese Abhandlung erschien auch in Nicolai Josephi Jacquin Miscellanea austriaca ad botanicam etc. Vol. II. p. 274 sq. u. d. T.: „*Crambe Tataria* Diss. inaug. etc. ab Alexandro

---

1) Ballus, Presburg und seine Umgebung. Presburg 1823. 8vo. p. 180.

Sebeók de Szent-Miklos.“ — Man citirt gewöhnlich *Crambe Tataria* Jacq. Coll., was doch ganz unrichtig ist, da man entweder *C. T.* Sebeók Diss. inaug. oder *C. T.* Sebeók in Jacq. Coll. citiren müsste, es liegt kaum ein Grund vor, diese Arbeit Jacquin zuzuschreiben, da sie kaum den Vergleich mit ähnlichen Arbeiten des grossen Meisters aushält, und andererseits auf gewisse ungarische Volksgebräuche hingewiesen wird, die Jacquin schwerlich gekannt haben mag.

59. Josef von Balog, aus dem Széklerlande, sammelte sehr fleissig die Pflanzen Siebenbürgens und veröffentlichte einen Theil derselben in der von ihm geschriebenen und in Utrecht vorgelegten Inaugural-Dissertation:

„Specimen inaugurale botanico-medicum sistens praecipuas plantas in M. Transsylvaniae principatu sponte sine cultura provenientes, ac ibidem usu receptas. Quod publico Examini submittit J. B. Transsylvano-Hungarus ad diem XI. Junii 1779. 8vo. (Auf p. 259—298 wieder abgedruckt in dem Delectus opusculorum botanicorum edidit notisque illustravit Paulus Usteri. Vol. I. Strasburg 1790. 8vo.)

60. Dominicus Cyrillo [1]), Professor der Medicin und Botanik in Neapel, geboren 1734, hingerichtet als Präsident der gesetzgebenden Commission der partheuopeischen Republik 1799, M. d. L. C. A. Cogn. Caligenes I., bereiste mit Fortis, M. d. L. C. A. Cogn. Xenophon II. aus Venedig, gestorben d. 12. October 1803, einen Theil Dalmatiens.

„Alberti Fortis de insula Apsyrtide.“ Seite 68—70 enthält den botanischen Theil, von Domenico Cyrillo bearbeitet. Visiani erwähnt auch diese Pflanzen in seinem Specimen stirpium dalmaticarum p. XIX.

---

1) Visiani l. c. p. 18.

61. Stephan Lumnitzer[1]) aus Schemnitz, studirte an der Tyrnauer Universität; 1777 zum Doctor der Medicin promovirt, scheint er bald nach Presburg gegangen zu sein und starb dort 1806.

„Flora posoniensis exhibens plantas circa Posonium sponte crescentes secundum systema sexuale Linneanum digestas.“ Lipsiae CIↃIↃCCXCI. VIII u. 557 S. Tab. I.

Die Berufsgeschäfte liessen es nicht zu, dass er sich länger von Presburg entferne, und darum gab er nur die Flora der Stadt und Umgebung Presburgs. Nach seiner eigenen Angabe bestimmte Hedwig die Moose, und auch ihm ist der Druck des Werkes zu verdanken. Die beigelegte Tafel bringt die Abbildung von *Smyrnium perfoliatum*. Neu aufgestellt wurde von ihm:

n. 782. *Hieracium echioides*. Caule erecto, fol. sparsis, lanceolatis, pilosis, rigidis, subdentatis; flor. subumbellatis. In lapidosis inter vineas supra Theben. Julio. Tota planta canescens. Caulis erectus, pedalis sesquipedalis, rigidus, scaber. Folia sessilia, ima lanceolata, versus summitatem caulis sensim in linearia angustantur, marginibus rariter denticulatis, utrinque cum caule pilis adpressis albis, qui ex tuberculis fusco-flavicantibus oriuntur, hispida; alternatim per caulem undique sparsa, e quorum alis non raro prodeunt pedunculi foliosi, floriferi. Summum caulem terminant pedunculi 5—7-ramosi, corymboso-umbellati, basi bracteolis angustissimis pilosisque suffulti. Perianthii foliola subulata, candicantia, pilosa. Semiflosculi flavi. Receptaculum nudum. Semina nitentia, nigra, albo, sessili simplicique pappo coronata. p. 348.

---

1) Handschriftliche Notizen Rochel's an Kitaibel, in dessen Geographia botanica siehe diesen.

62. Johann Ludwig Heidenreich, aus Engelsberg in Schlesien, schrieb zweimal über das „schaftlose Wirbelkraut", zuerst lateinisch „de Astragalo exscapo." Pesth 1779, dann deutsch im ungarischen Mercur von 1785.

63. Joannes Nepomucenus de Martini, Ungarus Eperiesensis, A. L. et Philosophiae Magister, widmete bei Gelegenheit seiner Promotion zum Doctor medicinae die Inaugural-Dissertion:

„De Arnica." Wien 1779. 64 S. G. Tab. I. 4to.

dem Wiener Professor Matthaeus Collin.

64. Mathias Piller [1]: aus Gratz, Priester des Jesuitenordens, wurde nach Auflösung des Ordens Professor der Naturgeschichte am Theresianum in Wien; als die Jesuiten auch in Ungarn aufhörten, wurden die meisten Lehrstühle an der Tyrnauer Universität erledigt; um die Professur der allgemeinen Naturgeschichte bewarb sich Piller und erhielt sie auch; er lehrte an der königl. ungarischen Landesuniversität bis 1785, in welchem Jahre er starb. Mit Mitterpacher (siehe diesen) bereiste er im Juni und Juli 1782 das Comitat Posega in Slavonien.

„Elementa historiae naturalis in Scholarum grammaticarum et Gymnasiorum per Regnum Hungariae usu. Partes III." Ofen und Tyrnau 1781. 8vo.

Der zweite aus 56 Seiten bestehende Theil enthält die Botanik.

65. Ludwig Mitterpacher von Mitterburg [2], geboren am 25. September 1734 zu Bellye im Baranyaer Co-

---

1) Hanák. Az állattan történetei Magyarhonban. (Geschichte der Zoologie in Ungarn.) Pest 1848.

2) Hanák l. c.

mitato, trat schon 1749 in den Jesuitenorden; 1762 legte er das Priestergelübde ab, war im Theresianum Religionslehrer und zugleich sechs Jahre hindurch Erzieher des Fürsten Ludwig Batthyany. 1768 entschloss er sich auch zum Mönchsgelübde und lehrte dann Philosophie; 1777 wurde er zum Professor der Landwirthschaftslehre an der ungarischen Universität ernannt; nach Piller's Tode bekleidete er auch die Professur der allgemeinen Naturgeschichte und Technologie. Wegen seiner grossen Verdienste wurde er Titularabt; das 1807 ihm verliehene Canonicat bei dem Grosswardeiner Domkapitel nahm er nicht an. Er verschied am 24. Mai 1814. Er bereiste 1782 mit Piller das Poseganer Comitat.

„Primae lineae Historiae Naturalis in usum Gymnasiorum." Ofen 1795. 132 S. 8vo.

Er theilt die Pflanzen in folgende Klassen: Bäume, Palmen, Gräser, Zwiebeln, Unkräuter, Farne, Moose und Pilze. Dieses Werk erschien später viel weitläufiger unter dem Titel: „Compendium Historiae Naturalis." Ofen 1799. 457 S. 8vo.

Mit Piller gemeinschaftlich:

„Iter per Poseganam Slavoniae provinciam mensibus Junio et Julio Anno MDCCXXXII susceptum a Mathia Piller Historiae Naturalis et Ludovico Mitterpacher Oeconomiae rusticae, in Regia Universitate Budensi Professoribus Presbyteris. Budae MDCCLXXXIII. 147 S. und XVI Tab. 4to.

Dieses Werk ist dem Obergespane des Poseganer Comitats und Beisitzer der Septemviraltafel Grafen Anton Jankovich von Daruvár gewidmet. Es ist in Tagebuchform abgefasst und wird darin alles auf Naturgeschichte Bezügliche verzeichnet.

Die darin beschriebenen oder abgebildeten Pflanzen sind:

Teucrium Laxmanni L. Tab. I. p. 12.

Glycirrhiza. Haec nostra, quoniam in quibusdam, quamvis non maximi momenti, notis ab *echinata* nobis cognita discedit, breviter describi meretur. Est igitur ejus radix fusiformis unum et dimidium, quin etiam duos pedes longa. Caules ex eadem radice plurimi, frondosi, sulcati, glabri, trium quinarve pedum altitudine, non ut apud Pallas in aprico, et sub sole humi strati, sed erectissimi. Petiolus foliorum communis striatus, brevissimus, et raris pilis adspersus; stipulae parvae hastatae. Foliorum lanceolatorum paria 5 — 6, impari breviter petiolato. Flores purpurei, in spicam conicam, densissimam ex alis foliorum longissime pedunculatam collecti. Legumen dispermum, ovatum, compressum, spadiceum, basi laevigatum, extremo echinatum. Von Csepin nach Tenye. p. 31.

Achillea macrophylla Tab. XI. sine descript. = *Chrysanthemum macrophyllum* W. K. p. 97. t. 94. E monte Papuk. p. 111.

Artemisia rupestris L. Tab. XII. Ex eadem radice caules plurimi densissime sibi adnascentes, lignescentes, leviter sulcati, rubescentes, et tenuissimo raroque villo adspersi. Folia pinnato-multifida linearia subincana. Flores in racemo terminali globosi, penduli. Habitat in monte Metsek, cujus sterilem, et lapidibus confragosam declivitatem fere sola obtegit. Sitne haec nostra ad varietatem *α.*, an *β.* Linnaei referenda? satis certo constituere non valemus. p. 142. *Artemisia camphorata* Vill. = *A. saxatilis* W. K. in Willd. S. P. III. 3. p. 1830.

Carduus Bonjarti. Tab. XIII. Caulis sulcato-striatus, ramosus, coloris spadicei, rara lanugine adspersus, quatuor, quinosve pedes altus. Folia sunt sessilia, bifariam pinnatifida, laciniis majoribus divaricatis, minoribus erectis, omnibus spina flavescente longa terminatis, supra virentia, et hirta

subtus tomentosa, et incana, prorsus ut in *Cardno eriophoro* Linnaei, eo solum discrimine, quod in nostro foliorum costae spadiceae ab utraque folii parte apparent, emineantque: Flores erecti, terminales, in binis ut plurimum foliolis sessiles, nec glomerati. Calyx ovatus e plurimis squamulis lanceolato-subulatis, spadicei coloris, ciliatis, et spinula alba terminatis, lana plerumque modicissima, alias paulo copiosore, connexis constat. Corollulae purpureae. Pappus plumosus. Floret mensibus Augusto et Septembri. *Carduum* hunc ut ab *C. eriophoro* L. sejungeremus, auctor nobis fuit amicissimus Bonjart, vir Botanices scientissimus, in cujus judicio numquam non adquiescere solemus; propter quod etiam plantam ejus nomine insignitam esse voluimus. p. 143. = *Cirsium Bourjarti* C. H. Schultz Bip.

Melica nodosa. Tab. XIV. Gramen hoc *Melicae coeruleae* Linn. affine ab ea vel ipso jam habitu, et eo etiam differt, quod cum *coerulea* pene enodis sit, haec nostra culmum habeat denis etiam nodis geniculatum. Paniculam facit plerumque coarctatam, nonnumquam, praesertim sublatis floribus, divaricatam; spiculas gerit, quarum calyx brevis quaternos amplectitur flores, infimum sessilem, reliquos pedicellatos, supremo plerumque incompleto. Florum petalum majus in aristam brevem, et quo quisque flos altiore est loco, minorem desinit; minus sub lente vitrea binis brevissimis velut aristis aculeatum comparet. Folia brevia, acuminata, rigidiuscula. Gramen totum viridi-purpureum, coeruleumque supra binorum pedum altitudinem attolli numquam vidimus. Habitat in sicca, lapidosaque montis Mecsek declivitate. p. 143. = *Molinia serotina* Mert. Koch.

Cheiranthus canus. Tab. XV. Foliis linearibus, integris, subtomentosis, caule ramoso, teretiusculo, scabro, subtomentoso; siliquis brevibus, semiuncia vix longioribus; tetragonis

fere tetraëdris, angulis duobus oppositis exquisite prominentibus, viridiusculis, hedris albidis, tomentosis, scabris. Stylus tetragonus longitudinem dimidiae siliquae aequans, saepe superans; stigmate bifido instructus. Crescit in sabulosis promiscue cum *Cheiranthо alpino*, quocum demptis siliquis exacte convenit. Floret mensibus Augusto et Septembri. p. 146. = *Erysimum angustifolium* Ehrh. W. K. t. 98.

Phleum alopecuroides. Tab. XVI. Radix fibrosa, e qua culmi plurimi confertim exeunt, adscendentes, raro supra pedalem longitudinem. Folia brevia, tennia, acuminata. Spicae cylindricae, tenues, coerulescentes, nonnumquam binae in apice ejusdem culmi. Calycis glumae acutae, minime truncatae, muticae, subvillosae. Corolla bivalvis calycis magnitudine. Antherae sordide albae. Gramen habitu alopecurum refert; totumque e viridi purpurascit. Floret mense Septembri. p. 147. = *Crypsis alopecuroides* Schrad.

66. Joseph von Conrad[1]), geboren 1756 in Oedenburg, beendigte seine medicinischen Studien 1779 in Wien und practicirte dann in seiner Vaterstadt. 1781 wurde er Mitglied d. L. C. A. d. N. Cogn. Diodorus IV. und Administrator der Gensel'schen Stiftung. Er starb zu Oedenburg den 20. Juni 1788. Bei seiner Promotion zum Doctor der Medicin schrieb er:

„Philosophia Historiae naturalis specimen inaugurale." Wien 1779. 84 S. 8vo. „Ueber Verbindung und Zusammenhang des systematischen und historischen Studiums der Naturgeschichte." Im Windisch Ungarischen Magazin. I. Band 1781.

67. Paul Kolbáni, Doctor der Medicin, der Halle-

1) Weszprémi l. c. IV. p. 36 sq.

schen naturforschenden Gesellschaft Mitglied, practischer Arzt in Presburg:

„Ungarische Giftpflanzen zur Verhütung tragischer Vorfällen in den Haushaltungen, nach ihren botanischen Kennzeichen nebst den Heilungen." Presburg 1791. 132 S. u. 8 Kupfertafeln. 8vo.

Von ganz untergeordnetem Werthe.

„Geschichte des Thier-, Pflanzen- und Mineralreiches nebst den Gegengiften." Wien 1807.

„Mir nur dem Titel nach bekannt.

68. Johann Hedwig[1]), wurde am 8. October 1730 in Kronstadt geboren, seine Vorstudien für die Universität machte er in Presburg und Zittau, 1752 bezog er die Universität Leipzig und studirte dort Medicin, Professor Rose nahm ihn sehr freundlich auf und unterstützte ihn bei seinen botanischen Studien; nachdem er Medicin absolvirt, ging er in seine Vaterstadt und wollte sich dort als practischer Arzt niederlassen; aber es existirte ein Gesetz, welches nur in Wien absolvirte und promovirte Aerzte in Siebenbürgen zur Praxis zuliess, und aus diesem Grunde musste auch Hedwig das Ziel seiner Jugendwünsche, sich in Kronstadt sesshaft zu machen, aufgeben, und ging wieder nach Leipzig, wo er die Rigorosen gab, 1762 ging er nach Chemnitz, um die Mühseligkeiten eines Arztes durchzumachen; beschäftigte sich hier angelegentlich mit Kryptogamen und insbesondere mit Laubmoosen. Hier entdeckte er 1774 die geschlechtliche Fortpflanzung der Moose, und erhielt 1783 den für die Entdeckung

---

1) Sprengel in Ersch und Gruber's allgemeiner Encyclopädie. Zweite Section. IV. Theil. Leipzig 1828. p. 34. Sprengel citirt: Notice sur la vie et les ouvrages d'Hedwig par Deleuze in Annales du Museum. T. II, fälschlich p. 382 statt p. 392.

der Befruchtungsorgane kryptogamischer Gewächse ausgeschriebenen Preis der kaiserl. Akademie in St. Petersburg. 1781 kehrte er nach Leipzig zurück, wurde 1786 ausserordentlicher und 1789 ordentlicher Professor der Medicin und Botanik, zugleich Director des botanischen Gartens; auch beschäftigte er sich mit der medicinischen Praxis und war Arzt der Thomasschule und der Leipziger Stadtcompagnie. Er war Mitglied der königl. Gesellschaften der Wissenschaften in London und Stockholm, dann der L. C. A. d. N. Cogn. Glaucias III. Er starb am 7. Februar 1799.

„Fundamentum historiae naturalis muscorum frondosorum, continens eorum flores, fructus, seminalem propagationem, adjecta generum dispositione methodica, iconibus illustratis.“ Lipsiae 1780. II Vol. 4to. c. Tab.

„Theoria generationis et fructificationis plantarum cryptogamicarum.“ Petropoli 1784. 164 S. 4to. Neuerdings Leipzig 1798. 4to.

„Descriptio et adumbratio microscopico-analytica muscorum frondosorum nec non aliorum vegetantium e classe cryptogamica Linnaei novorum dubiisque vexatorum.“ Lips. 1787—1797. IV Vol. kl. Folio.

„Sammlung seiner zerstreuten Abhandlungen und Beobachtungen über botanisch-ökonomische Gegenstände.“ Leipzig 1793—1797. II. Botanik. 8vo. c. Tab.

„De fibrae vegetabilis et animalis ortu. Programma academicum.“ Lipsiae 1789. 32 S. 4to. Neuerdings 1790.

„Belehrung die Pflanzen zu trocknen und zu ordnen. Für junge Botaniker.“ Gotha 1797. VIII u. 206 S. 8vo. Neuerdings 1801. VIII u. 206 S. 8vo.

„Filicum genera et species recentiori methodo accomodatae analytico descriptae, iconibus ad naturam pictis illu-

stratae a Romano Adolpho filio.“ Lipsiae 1799 — 1803. IV Hefte. Folio.

„Species muscorum frondosorum descriptae et tabulis aeneis illustratae. Opus posthumum editum a Schwaegrichen.“

Ausserdem bearbeitete er die Moose für Lumnitzer's Flora posoniensis. Seine Handzeichnungen der Moose befanden sich zum Theil im Besitze von Schwägrichen, der andere Theil ziert noch gegenwärtig die in jeder Beziehung grossartige Szechényische Bibliothek des Nationalmuseums.

69. Peter Sigerus, Apotheker in Herrmannstadt:

„Verzeichniss der in Siebenbürgen wildwachsenden officinellen Pflanzen. In Siebenbürgische Quartalschrift. II. (1791) Jahrgang p. 315 sq. u. III. (1792) Jahrg. p. 351 sq.

70. Johann Baptist Molnár [1]), am 13. Juni 1728 zu Csécsény im Raaber Comitat geboren, wurde 1745 nach beendigten Vorstudien Jesuit. Nach Auflösung des Ordens war er zuerst Bibliothekar des grosswardeiner Bischofs, bald darauf tyrnauer Ehrendomherr und k. Rath, Abt und Domherr in der Zips. Er starb 1804.

„Physiologicon complexum Historiae Naturalis Regna tria.“ Budae 1780. 8vo.

In diesem Tomus II.

„Phytologicon, complexum Hist. nat. Vegetabilium.“ 105 S.

Ist in Hexametern geschrieben.

„Magyar Könyvház.“ (Ungarisches Bücherhaus.) VII Theile. Presburg u. Pest 1783 — 95. 8vo.

In diesem:

„A természet három Országinak rövid ismertése, Kezdetgyanánt.“ (Kurze Kenntniss der drei Naturreiche. Als Einleitung.) Magy. Könyvház. IV. S. 175 — 232.

---

1) Danielik und Ferenczy l. c. I. p. 328.

71. Stephan von Mátyus [1]), 1725 zu Kibéd in Siebenbürgen geboren, ging 1754 nach Utrecht, promovirte dort nach zwei Jahren zum Doctor der Medicin, hielt sich dann in Wien und Göttingen längere Zeit auf, 1757 kehrte er in seine Heimath zurück, liess sich in Maros Vásárhely nieder und wurde Physikus des Maroser Stuhles, 1765 erhielt er den Adelsbrief.

„O és új Diaetetica, azaz: Az életnekés egésségnek fenntartására és gyámolgatására, Istentől adattatott nevezetesebb természeti Esközöknek a' szerint való elé-számlálása, a' mintazokra reá kaptak, és eleitől fogva mindez ideig magok károkra vagy hasznokra vélek éltek az Emberek.“ (Alte und neue Diätetik, d. i. Aufzählung der von Gott gegebenen bemerkenswerthern natürlichen Hilfsmittel, wie man auf diese kam und die noch heute zum Frommen oder Schaden benützt.) Presburg 1787 — 93. VI Bände. 8vo. Mit dem Portrait des Verfassers.

Mir nur aus „Catalogus bibliothecae hungaricae Francisci Com. Széchenyi.“ Sopronii 1799. II. p. 35 bekannt.

72. Johann Földi [2]), geboren zu Szalonta am 25sten December 1755, wurde bald Waise; die Schulen besuchte er zuerst in seinem Geburtsorte, dann seit 1773 in Debrecin. Wegen Mangels an Mitteln seine Studien fortzusetzen, ging er nach Baránd und später nach Halas als Lehrer. 1784 ging er nach Pest Medicin zu studiren und promovirte schon 1788 zum Doctor der Medicin. Er ging dann nach Szatmár und practicirte dort, bis er 1791 zum Physikus der Haidukenstädte berufen wurde. Földi beschäftigte sich sehr mit Na-

---

1) Danielik l. c. II. p. 193.

2) Toldy. Irodalmi beszédei. (Literarische Reden.) Pest 1847. 8vo. Artikel Földi.

turwissenschaften, ausserdem aber mit der Ausbildung seiner Muttersprache, er war einer der grössten Vorkämpfer für den Gebrauch der ungarischen Sprache in den Schulen. Er starb am 6. April 1801.

Eine kleine Arbeit, die seine bei der auszuarbeitenden ungarischen Botanik zu befolgenden Ansichten besprach, erschien unter dem Titel:

„Rövid kritika és rajzolat a magyar füvésztudományról." (Kurze Kritik und Darstellung der ungarischen Pflanzenkunde.) Wien 1763. 60 S. 8vo.

73. Robert Townson, L. L. D. F. R. S. Edinb., ein schottischer Arzt, bereiste 1793 Ungarn fünf Monate lang.

„Travels in Hungary, with a short account of Vienna in the year 1793." London 1797. XVIII u. 506 S. 1 Karte u. 16 Tafeln. 4to.

Seite 479 sq. führte er die in Ungarn beobachteten Pflanzen unter dem Titel „Regnum vegetabile" an. Er beschreibt in diesem Werke:

Gentiana tenella Rottb. Tab. XIV. p. 480.

G. frigida Haenke. Tab. XIII. p. 482.

Dianthus arenarius L. Tab. XVI. Char. essentialis. Caulibus subunifloris, squamis calycinis brevissimis subrotundis acuminatis, corollis multifidis, foliis subulatis glaucis ciliatis. Radix . . . Caules semipedales adscendentes angulati glauci. Turiones foliis imbricatis caespitem conficientes. Folia semipollicaria connata subulata triquetra canaliculata ciliato-serrulata glauca, 5 paria circiter. Flos subsolitarius pollicaris et ultra. Calyx viridis lividusque longus ($^3/_4$ pollicis) cylindricus apicem versus angustatus quinquefidus lacinis lanceolatis; squamis duabus nonnumquam quatuor brevissimis subrotundis acuminatis. Corolla; petala alba? spathulata, limbo

fimbriato vel multifido. p. 488. In Hungaria legi, quo loco me fugit. Ist *Dianthus hungaricus* Pers.

Saxifraga nivalis var. *racemosa*. Tab. XV. Char. essent. Foliis ovatis et ellipticis dentatis longe petiolatis, scapo nudo pubescente, floribus racemosis. Radix fusca brevis nodosa praemorsa, radicnlis fuscis undique obsitis. Scapus adscendens pubescens spithamaeus et pedalis. Folia ovata et elliptica glabra nervosa remote dentata, dentes apice callosa, in petiolis longis subvaginantibus, desinentia. Flores inconspicui (ut in Saxifraga nivali) breviter pedunculati racemosi ex decem circiter racemis partialibus subtrifloris alternis. Bracteae ad basin pedunculorum tres, lineares, intermedia maxima. Calyx 5-fidus. Corolla. Petala 5 parva ovalia pallida. Stamina rubra. Antheris luteis. Capsula bicornis, apicibus lividis. p. 488. Ist *Saxifraga hieracifolia* W. K.

74. Balthasar Hacquet [1]), geboren zu Conquet in der Bretagne im J. 1739, Magister der Philosophie und Doctor der Medicin, ehemaliger französischer Feldchirurg in Metz, dann k. k. Bergrath und seit 1788 ordentl. Professor der Naturgeschichte, Anatomie, Chirurgie und Geburtshülfe an der Universität in Lemberg. Die L. C. A. d. N. nahm ihn 1777 Cogn. Pelops II. als Mitglied auf und creirte ihn am 5. Febr. 1789 zum Doctor der Medicin. Er starb in Wien am 10. Januar 1815. Von seinen zahlreichen Werken erwähne ich nur:

„Neueste physikalisch-politische Reise in den Jahren 1788 bis 1795 durch die dacischen und sarmatischen oder nördlichen Karpathen.“ Nürnberg 1790—1796. 8vo. 4 Theile.

Mein Freund Karl Hölzl gab hierüber mit der ihm eigenen Gründlichkeit Aufklärung in seiner Abhandlung:

---

1) Hölzl, Botanische Beiträge aus Galizien. II. p. 2.

„Ueber die von B. Hacquet während seiner Karpatenreisen gemachten botanischen Beobachtungen.“ In Verh. der k. k. zool. bot. Gesellschaft in Wien. Jahrg. 1861. p. 433 sq. und Botanische Beiträge aus Galizien von Karl Hölzl. II. Wien 1861. 14 S. 8vo.

75. Andreas Kralovánszky, Professor am evang. Gymnasium in Käsmark, schrieb zum Gebrauche bei seinen Vorlesungen:

„Naturalis Historiae Compendium in usum suarum Praelectionum. Cum Nomenclatura hung. germ. slavica.“ Leutschau 1795. 311 S. 8vo.

Von Seite 192 an spricht er auf 90 Seiten von Pflanzen.

76. Stephan Gáty [1]) in Mánd (Szatmárer Comitat), am 8. April 1749 geboren, studirte in Sáros-Patak, Losonc, Debrecin, besuchte später auch das Ausland; nachdem er längere Zeit an verschiedenen Orten als Seelsorger gewirkt, wurde er nach Szatmár berufen, wo er das Pastorat zwanzig Jahre lang bekleidete und dieses nachher wegen Altersschwäche niederlegte; er erhielt von der Stadt Szatmár eine anständige Pension und starb am 11. Februar 1843.

„A Természet Historiája, mellyben az Ásványok, Plántáknak és Állatoknak három világát azoknak meg ésmértető béllyegeivél, természetekkel, hasznokkal, hazájokkal rendbe szedve és a gyenge elmékhez alkalmaztatva mind együtt magyar nyelven legelöször botsátja ki.“ (Die Naturgeschichte, in welcher die drei Welten der Mineralien, Pflanzen und Thiere nach ihren Erkennungszeichen, Eigenschaften, Nutzen und Wohnorten geordnet, für die zarten Gemüther bearbeitet und zuerst vereinigt in ungarischer Sprache

---

1) Danielik l. c. II. p. 92.

gegeben wird.) Presburg 1795. 300 S. 8vo. Zweite Ausgabe. Presburg 1798. 300 S. 8vo.

Nach Gáty zerfällt die Pflanzenwelt (nicht Reich) in fünf Abtheilungen: 1) Bäume; 2) Sträucher; 3) eigentliche Pflanzen oder Grünzeuge (zöldségek); und zwar *a*) Nähr-, *b*) angenehme, *c*) ärztliche Pflanzen; 4) Mööse; 5) Schwämme.

77. Bernhard Petri.

„Verzeichniss derjenigen Bäume und Gesträuche, welche in dem Königreich Ungarn wild wachsen.“ In Becker's Taschenbuch für Gartenfreunde vom J. 1797. Leipz. p. 276 sq.

Eine alphabetische Enumeratio ohne Angabe der Standorte.

78. Anton Veszelszky, Oekonomiebeamter, gab: „A növény plánták országáhól való erdei és mezei gyüjteménye.“ (Wald- und Wiesen-Pflanzensammlung.) Pest 1798. 8vo.

Enthält die Beschreibung von Wald- und Wiesenpflanzen, mit Angabe ihrer medicinischen, ökonomischen und technologischen Anwendung. Die Benennungen der Pflanzen sind in ungarischer, lateinischer, deutscher, französicher, böhmischer und wallachischer Sprache angegeben.

79. Johann Bapt. Grossinger [1]), am 2. September 1728 in Komorn geboren, studirte bei den P. P. Jesuiten und trat auch schon in seinem sechszehnten Lebensjahre als Novize in ihre Mitte, nach Beendigung seiner Studien lehrte er an mehreren Anstalten, bei der Aufhebung seines Ordens liess er sich in die Graner Erzdiöcese aufnehmen und ward bald darauf Regimentspater; er bereiste dann mit dem Militär einen grossen Theil des Kaiserstaates und Italiens, sammelte immer mehr Stoff zu seiner Arbeit, von welcher später die

---

1) Hanák l. c.

Rede sein wird; 1780 wurde er Garnisonspater in seiner Vaterstadt, wo er auch 1803 starb.

„Universa historia physica regni Hungariae secundum tria Regna naturae digesta.“ Tom. V.

„Der letzte Band enthält:

„Regni vegetabilis, Pars I. Dendrologia sive historia arborum et fruticum Hungariae.“ Presburg 1797. 377 S. 8vo.

Man kann sich vorstellen, was für eine Ausdehnung dieses Werk erlangt hätte, wenn es dem Verfasser vergönnt gewesen wäre, seine Arbeit zu vollenden, und nur bedauern muss man, dass derselbe sich keinem Systeme anschloss, noch aber selbst eins ausarbeitete, sondern nur Alles in lieber Unordnung anführte. Für uns, glaube ich, ist auch eine Notiz Grossinger's in letzterem Werke p. 72. er habe „Anonymi Hungari Mss. de Salubritate rei herbariae“ besessen, von Interesse.

80. Joseph Szentgyörgyi [1]), geboren am 22. Febr. 1765 zu Aranyos im Komorner Comitate, studirte in Presburg, Nagy-Körös und Debrecin, ging dann nach Jena, wo er Medicin absolvirte, besuchte noch mehrere Universitäten, begab sich 1794 nach Wien, wo er dann auch promovirte. Er practicirte zuerst in Raab und Nagy-Körös, wurde jedoch schon 1799 zum Oberphysikus der Stadt Debrecin gewählt, wo er auch am 1. Januar 1832 starb. Er schrieb eine Zoologie und versprach auch Botanik nachfolgen zu lassen, doch unterblieb dies.

81. Joseph Fábián, reformirter Prediger, übersetzte Raff's Naturgeschichte in das Ungarische:

„Természeti história a gyermekeknek Raff György Krisztián utáni fordította F. J.“ (Naturgeschichte für Kinder von G.

---

1) Danielik l. c. II. p. 314.

Ch. Raff, übersetzt von J. F.) i Weszprim 1799. 669 S. 14 Taf. 8vo.

82. Ludwig Bartholomaeides, evangelischer Pfarrer von Ochtina, gab eine kleine Naturgeschichte in slovakischer Sprache heraus:

„Historia prirozeny stabulkami wlastnu rukau rytami.“ (Naturgeschichte mit eigenhändig verfertigten Tafeln.) Ofen 1798. 8vo.

83. Jakob Glatz, geboren zu Poprád in der Zips 1776, starb als evang. Ober-Consistorialrath 1831 in Wien:

„Naturhistorisches Bilder- und Lesebuch aus den drei Naturreichen, nebst 300 illuminirten Abbildungen.“ Jena 1803.

84. Samuel Genersich, aus Käsmark gebürtig, Physikus in Leutschau, war um 1845 noch am Leben; Wahlenberg besuchte ihn auf seiner Karpathenreise.

„Samuelis Genersich Hungari Késmarkiensis Medicinae Doctoris et civitatis l. r. Leutschoviensis Physici ordinarii Florae Scepusiensis Elenchus seu Enumeratio plantarum in Comitatu Hungariae Scepusiensi, eumquei percurrentibus montibus Carpathicis sponte crescentium. Sumptibus auctoris.“ Leutschoviae 1798. II u. 768.

Er zählt hier 950 Arten nach dem Linné'schen Systeme auf. Auf S. 75 und 76 giebt er Characteres plantarum specierum novarum, die theils der Synonymik anheimgefallen, theils gar nicht lösbar sind:

n. 941. *Poa Scepusiaca?* culmo tereti erecto; panicula patentiuscula, locustis subtrifloris confertis binis ternis, pedicellatis sessilibusque, petalis basi villosis, foliis planis angustis (tota planta coerulescit). Nach S. 73. In apricis pratis Carpathi. p. 75.

n. 592. *Draba* nach p. 48. *Genersichii?* scapo folioso,

foliis oppositis cordatis sinuato-dentatis, inferioribus longe petiolatis, superioribus sessilibus, siliculis pedicellatis. Nach S. 48. In umbrosis sylvarum Carpathi ad Javorinkam sub arboribus.

n. 729. *Hieracium* nach p. 58. *villosum*; caule ramoso folioso piloso, foliis obovatis basim versus attenuatis, sessilibus subserratis, margine longis pilis ciliatis, floribus in axillis foliorum solitariis. Nach S. 58. In Carpathi pascuis apricis. Conf. etiam Wahlenberg Carpath. p. 343. n. 795, nach welchem es *H. villosum* L. sp.

n. 805. *Chrysanthemum lanuginosum.* Caule angulato subtomentoso, foliis alternis pinnatis, pinnulis inciso-serratis, inferiore pagina lanuginosis. Nach S. 64. In silvis Carpathi. Ist *Tanacetum corymbosum* C. H. Sz. Bip. Tanac. p. 57.

p. 76. n. 824. *Centaurea* nach p. 65 *Carpathica?* calycum squamis ciliatis, foliis lanceolatis, caulequc tomentosis subdecurrentibus; (magnam habet similitudinem cum *Centaurea montana*; sed in hac squamae calycinae sunt serratae, apice sphacelatae; in illa squamae longis ciliis instructae). In apricis summorum jugum Carpathi. Ist *C. montana* Jacq.

n. 823. *Centaurea* nach p. 65. *Genersichii?* calycis squamis serratis, foliis lineari-lanceolatis asperis, caule simplici. Nach S. 65. In apricis Carpathi, alibique passim.

85. Franz Xaver Freiherr von Wulfen [1]), geboren in Belgrad am 5. November 1528, trat in den Jesuitenorden, war Professor der Physik und Mathematik in Klagenfurt, nach Auflösung des Ordens war er Weltpriester und Seelsorger, M. d. L. C. A. d. N. Cogn. Lycius II., berührte auch die dalmatinische Grenze und gab hierüber Mittheilun-

1) Neilreich, Geschichte der Botanik in Niederösterreich p. 32 seq. — Visiani, Specimen p. XV.

gen in Jacquin's Collectan. und Persoon's Synopsis. Er starb in Klagenfurt den 17. März 1805.

86. Thaddäus Hänke [1]), geboren zu Kreibitz in Böhmen den 5. October 1761, studirte die Medicin in Prag, bereiste 1786—88 die Sudeten, Nieder- und Ober-Oesterreich, Steiermark, Kärnthen, Tirol und einen Theil von Ungarn. Die sehr ergiebigen Resultate dieser botanischen Ausflüge beschrieb er in zwei gehaltvollen Aufsätzen in Jacquin's Collect. II. p. 3 bis 96 und in seinen

„Beobachtungen auf einer Reise nach dem Riesengebirge." Dresden 1791.

Er soll in Buxacaxey in der Nähe von Cochabamba (damals Peru) 1817 gestorben sein.

87. Andreas Wolf, Doctor der Medicin und practischer Arzt in Herrmannstadt.

„Beiträge zu einer statistisch-historischen Beschreibung des Fürstenthums Moldau." Herrmannstadt 1805. 2 Theile. 8vo.

Von S. 28—66 werden die Naturproducte angeführt.

88. Georg Füredy [2]), evangel. Geistlicher in Péteri, übersetzte Raffs Naturgeschichte in die slovakische Sprache, doch wurde sie nicht gedruckt.

89. Josef Márton [3]), 1771 zu Iszka Sz. György geboren, war nach beendigten Studien zuerst Erzieher bei dem Baron Gabriel von Pronay, später Professor der Ethik und Naturgeschichte in Leutschau, zuletzt der ungar. Sprache an der Wiener Universität. Er unternahm die Uebersetzung des Bertuch'schen Bilderbuches, von welchem 10 Bände erschienen.

---

1) Neilreich l. c. p. 33. Dem ich Obiges beinahe Wort für Wort entnommen, und auf dessen weitläufigere Angaben ich ein für allemal verweise.

2) 3) Hanák l. c.

90. Samuel Augustini aus Kirmárton, schrieb: „Prolegomena in Systema sexuale Botanicorum cum Tab. aen. 6.“ Wien 1777. 84 S. 8vo.

91. Andreas Christoph Pauer aus Presburg, schrieb: „Diss. inaug. botanica de Jungermanniae Charactere, Praeside Schmidelii, cum ic.“ Erlangen 1760. 29 S. 4to.

92. Christoph Pauer aus Presburg:
„Dissertatio de Essera.“ Ofen 1782. 52 S. 8vo.

93. Paul Kitaibel[1]) erblickte das Licht der Welt am 3. Februar 1757 in Mattersdorf (Nagy Márton), einem Dorfe des Oedenburger Comitats. Seine Eltern, vermögende Landleute, erzogen ihn sorgfältig; nachdem er zu Hause den Elementarunterricht genossen, schickte ihn sein Vater zuerst nach Oedenburg ins Gymnasium, von wo er nach einigen Jahren nach Raab ging, um die Gymnasialklassen und die philosophischen Curse zu beendigen; 1780 begann er seine Studien an der Ofener Universität, wurde 1784 Adjunct des Professors der Chemie und Botanik J. J. Winterl, und promovirte in Pest zum Doctor der Medicin. Um 1790 ordnete er das vom Hofrath Mygind, dem Freunde Linné's und Jacquin's, der Pesther Universität geschenkte Herbar, welches insbesondere einen grossen Werth hat, weil alle Species von Linné

---

1) P. Kitaibel Hydrographica Hungariae praemissa auctoris vita, edidit Schuster. Pest 1829. Zwei Bände. I. p. XVII sq. Nach Schuster l. c. p. LI ist die Schreibweise Kitaibel's sehr verschieden: Kühteubel, Kühtaibel, Kühtreiber, seine Verwandten schreiben sich Kiteibel; andere schreiben ihn Kitaibl, Kietaibel, er selbst schrieb sich immer Kitaibel. Kanitz: Kitaibel és hátrahagyott munkái (Kitaibel und sein Nachlass) in Buda Pesti Szemle (Pestofner Revue), redigirt und herausgegeben von Csengery XVIII. p. 145 sq.

selbst revidirt wurden. 1792 unternahm er die erste grössere wissenschaftliche Reise u. z. nach Croatien bis Fiume, 1793 wurde er Correpetitor der Pharmaceuten, doch verliess er diese Stelle schon im künftigen Jahre. 1795 besuchte er die bartfelder Säuerlinge. 1796 reiste er in Begleitung und auf Kosten des Grafen Waldstein in die Marmaros. 1798 reiste er nach Grosswardein, und nach seiner Rückkunft begleitete er den Grafen Waldstein nach Berlin, wo er mit Willdenow sich wegen seiner neuen Funde besprach. 1799 besuchte er die Plattenseegegend und das Baranyáer Comitat. 1800 ging er über das Bacser und Sirmier Comitat in das Banat. 1802 ging er das zweitemal mit dem Grafen Waldstein und dem Maler Schütz nach Croatien. In diesem Jahre bearbeitete er mit fünf andern Universitätsprofessoren auf Wunsch Johann Festetich von Tolna den „Plan zu einer ungarischen Gesellschaft für Naturkunde, Oekonomie und Medicin.“ Pest 1802. 25 S. 8vo.

In diesem Jahre erhielt er den Titel eines ordentlichen Professors der Botanik und Chemie mit dem Gehalte von 1200 Gulden Conventionsmünze vom Tage der Ernennung (10. September). 1803 durchforschte er das Beregher Comitat. 1804 reiste er in das Arvaer Comitat. 1805 war er im Banate. 1806 wollte er die Hanságh (am Neusidlersee) untersuchen und dann über die österreichischen Provinzen nach Croatien reisen, doch bekam er hier das Nervenfieber, weshalb auch alle Pläne dieses Jahres unterblieben. 1807 wurde er Director des botanischen Gartens. 1808 bereiste er Slavonien, nachdem er früher mit Professor Fábrici und Adjunct Reisinger den Catalog des naturhistorischen Museums verfasst. 1810 untersuchte er mit den Professoren Tomcsányi und Fabrici das von Erdbeben betroffene Stuhlweissenburger Comitat, im selben Jahre ging er ins Banat über das Toron-

taler Comitat, wo sein Begleiter Fabrici in Hatzfeld starb; in diesem Jahre zeigte er dem Erzherzog Rainer die Matra, ging noch im selben Jahre in das Banat, um die Buziáser Säuerlinge zu untersuchen. 1811 restaurirte er den Garten; 1812 musste die Ausgabe der Plantae rariores eingestellt werden, er besuchte auch dieses Jahr die Matra. 1813 reiste er nach Bartfeld, in Pest empfing er den aus den Carpaten heimkehrenden Wahlenberg. 1814 wurde sein Gehalt auf 2000 Gulden erhoben; er schickte ein Verzeichniss sämmlicher in Ungarn sammt dessen Provinzen vorkommenden Pflanzen an Schultes. 1815 ging er das letztemal in das Marmaroser Comitat. 1816 wurde er wegen Schwäche der Augen und fortwährender Kränklichkeit mit dem ganzen Gehalte unter der Bedingung pensionirt, dass er eine Physiographie und Flora Ungarns ausarbeite, in diesem Jahre war er wegen seiner Krankheit zwei Monate in Füred am Plattensee. 1817 war er in Parád, ohne Erleichterung für seine Krankheit zu finden, und starb am 13. December 1817 [1]). Beinahe alle ungarischen Botaniker seiner Zeit waren mit ihm in Verbindung, ich nenne hier: Mauksch, Genersich, Szontagh, Operschall, Rochel, Ingenieur Beszédes, Andreas von Buday, Josef von Arvay, Szüts, Wolny, Lumnitzer, Kittel, Baumgarten, Haberle, Pfiste-

---

1) Die von Schuster abgefasste Grabschrift l. c. p. L lautet: Marito optimo | Paulo Kitaibel | Chemiae et Botanicae professori p. o. | Ad Reg. scient. univ. hung. | Nat. 1757. Febr. 3, dem. 1817. Dec. 13. † Monumentum hocce posuit | conjux relicta | Elisabetha nata á Sarlay. | Super tumulo excipe facta viri: | Florae hungaricae rariora promulgavit, | Soli patrii naturam docuit, | Naiadumque revelavit arcana; | Non minus probitate; modestia | Moribusque expressit animi decus. | Gaude Hungaria quae talem tulisti.

rer, Nesselthaler, Schwarzmann, Diószegi, Sadler, Marquis Bonnay, Baron Splényi, Anton von Festetich, Klapka, Ásboth und Graf Waldstein. Unter den Ausländern nenne ich Willdenow, Balbis, Schrader, Sprengel, Schultes, Host, Hornemann, A. P. DeCandolle, Franz P. von Schrank, Besser, Wahlenberg, Portenschlag-Ledermayer und Schott Vater.

Mit Unterstützung des Grafen Franz Adam Waldstein, der die Kosten des ganzen Werkes trug, schrieb er:

„Descriptiones et icones plantarum rariorum Hungariae." 3 Volumina. Wien 1802—12.

Der erste Band enthält Tafel I—C mit den Beschreibungen auf 104 Seiten. Ausserdem enthält dieser Band die Dedication für Kaiser Franz II. und auf XXXII Seiten die Besprechung der natürlichen Verhältnisse Ungarns. Die Praefatio lautet:

„Plantas rariores Hungariae descriptionibus et iconibus illustratas proposituri e re fore judicavimus regni hujus indolem primis veluti lineis praevie adumbrare: non tam quod hoc a Celeberrimis florarum editoribus: Linnaeo, Hallero, Scopolio, Villarsio, pluribusque aliis factitatum esse videmus, quam quod perspeximus, eam nondum satis notam esse. Hac autem in re ita versabimur, ut, quamquam plantas provinciarum adnexarum: Transsylvaniae scilicet, Sclavoniae et Croatiae, ex opere isthoc non excludamus; topographicam tamen hanc descriptionem ad solam Hungariam proprie sic dictam restringamus; partim quia longum foret et illas delineare, partim quia hanc tantum penitius noscimus (p. I.). Ad pleniorem hanc cognitionem nobis comparandam potissimum contribuerunt plura a nobis hactenus suscepta itinera:

alpes enim septemtrionales bis diversis viis accessimus, et diversis in locis conscendimus; toties etiam Transsylvaniam ingressi sumus; toties Banatum et partem Slavoniae pervestigavimus; alio itinere Croatiam percurrimus; alio provincias Croatiae Slavoniaeque conterminas: Szaladiensem, Sümeghiensem et Baranyensem perlustravimus; duobus aliis limites Transsylvaniae in Comitatu Bihariensi et Marmarosiensi adivimus et in alpes utriusque eluctati sumus; Matrae montes saepius invisimus, et partim his, partim aliis occasionibus plerasque regni provincias perquisivimus, praecipue quidem plantarum exquirendarum causa; ut tamen aliae, quae ad cognitionem illius pertinerent, non penitus negligeremus. Quae nobis ad rudem hanc imaginem complendam propria non suggessit experientia, ea ex relationibus aliorum, quos suis locis nominabimus, supplere conati sumus. (p. II.)

Hierauf kommen folgende Abschnitte:

A) Hungariae situs. B) Extensio et meditullium. C) Limites et vicinia (p. II). D) Vicinarum provinciarum indoles. E) Maria propria. F) Forma peripheriae. G) Facies superficiei (p. III). a) De montibus (p. IV). b) Species (p. VIII). c) Planities (p. IX). H) Tegmen superficiale: a) Humus. b) Arena (p. X. XI). c) Aquae: 1) Fluvii (p. XI), 2) Aquae stagnantes (p. XIII). I) Crusta interior. a) Saxa montium (p. XV), b) Materies interior vallium et planitici (p. XVII), c) Metalla (p. XVIII), d) Aquae minerales (p. XIX), e) Salia (p. XXI), f) Corpora regno minerali peregrina (p. XXII). K) Atmosphaera (p. XXIII). L) Causae quae praesentem faciem indolemque induxerunt Hungariae (p. XXV). M) Status Florae. a) Stationes plantarum. 1) Alpium cautes, juga et ruderа; 2) Pineta alpina; 3) Prata alpina et subalpina; 4) Stagna alpina; 5) Rupes (p. XXVII); 6) Silvae; 7) Fruticeta; 8) Campi; 9) Arenosi clivi; 10) Salsae plagae; 11)

Arundineta et cariceta; 12) Aquae. b) Plantae rariores: 1) jam aliis regnis repertae (p. XXVIII). 2) Plantae Hungariae propriae. Ex his et iis, quae de physica Hungariae indole protulimus, conjicere licet, regnum hoc non paucas etiam sibi proprias plantas producere, quarum aliquas post solertissimum Clusium immortalis Linnaeus in spec. plant., Ill. Jacquin in variis suis operibus, cl. Winterl, Rev. cl. L. Mitterpacher et Piller, cel. Nicolaus Host in Synopsi pl. Austriae, et inter gramina austriaca recens edita; cel. Haenke in Jacq. Collect. austr. nec non expert. M. D. Stephanus Lumnitzer in Flora Poson. jam proposuerunt. — Quae in laudatis his operibus continentur, et quae praesenti volumine exhibentur, Hungariae propria vegetabilia, ea recensere supervacaneum ducimus; quae autem sequentibus voluminibus nota reddere cogitamus, ea hic nominare frustraneum foret. Illud tamen hoc loco meminisse juverit, nostro judicio stirpium incognitarum, in hoc regno adhuc delitescentium, numerum opinione majorem esse: nos certe ita persuasum habemus, divitias Florae Hungariae nonnisi plurium industria, in multos annos continuata, exhaustum iri. Etenim praeter plantas cryptogamicas; quarum quidem plures jam legimus, sed aliis negotiis distenti et subsidiis destitnti nondum satis examinavimus, adhuc plurimas alias reperiendas esse, existamus; montium quippe septemtrionalium et septemtrionali-orientalium, inter quos posteriores plantarum rariorum sunt feracissimi, nonnisi paucos adouratius pervestigavimus; orientales autem vix adtigimus; banaticorum altissimos, qui uberrimam messem pollicentur, nondum conscendimus; occidentales nequidem vidimus; et Transsylvaniae atque Croatiae majorem partem non eminus noscimus. —

Unter denjenigen, die ihn bei diesem Bande unterstützten, erwähnt er Mauksch, Genersich, Wolny und Andreas

Buday, Physicus des Sirmier Comitats. Ausserdem dankt er seinem damals schon verstorbenen Zeichner Carl Schütz Vater und dessen Sohne Johann.

Der zweite Band enthält auf XXXII S. die Physiographie Croatiens, dann die Beschreibungen und Abbildungen der Pflanzen auf Seite 105—221 und Tafel 101—200.

Die Praefatio lautet:

Cum botanicorum intersit etiam provincias, quarum stirpes inter filias Florae Hungaricae adoptare constituimus, penitius nosse; descriptionem Croatiae, cujus plantas rariores praesens Centuria non parvo numero continet, iisdem nec ingratam nec inutilem fore judicavimus. Quae igitur regnum hoc ante decennium inde a Comitatu Sümeghiensi Hungariae usque Flumen percurrendo, et anno 1802 idem a Dravo prope Varasdinum usque in alpes, Dalmatiae contiguas, perquirendo de physica indole ejus ipsi comperimus, quaeque super hac ab aliis notata legimus, talem in ordinem redigenda putavimus, ut physiographicam quandam imaginem ejusdem exhiberent. Nos ea, quae ad hanc omnibus lineis absolvendam faciunt, nec ipsos conquirere potuisse, nec apud scriptores alios reperisse, vix refert monere; juvat autem hic in limine notare, nos Croatiam ea in extensione sumere, ut cum regione Adriam inter atque Colapim sita non tantum partem, quae inter posteriorem hunc fluvium et Dracum posita olim nomine Sclavoniae superioris veniebat, sed et eam, quam nunc Turcae in sinistra Unnae ripa avulsam tenent, sequenti descriptione comprehendamus. (p. I.)

Der physiographische Theil (p. 1 — XXXII) behandelt, wie schon oben erwähnt, die natürlichen Verhältnisse Croatiens, und stimmt in Hinsicht der Bearbeitung mit der des ersten Theils.

Der dritte Band enthält Seite 222 — 310 und Tafel 201 — 280. — Eine Einleitug fehlt, auf Seite 310 steht nur Folgendes:

Figura octagesima absolvimus tertium nostri operis Volumen. Continuationem suspendimus ob multiplicia impedimenta, quae e gravibus temporibus in quibus vivimus inseparabilia sunt.

Quartum Volumen publicabimus quam primum superdicta impedimenta sustulerint. Materies suffectura partim in promtu est, partim in vasto florae Hungaricae Imperio, quod totum perquirere nobis nondum licuit, delitescit.

Ich glaube daher nur meiner Pflicht genug zu thun und dem Zwecke dieser Arbeit zu entsprechen, wenn ich Kitaibel's Einleitung, wie ich sie in den Manuscripten des Pester National-Museums [1]) fand, hier mittheile.

Praefatio ad tomum tertium plantarum variorum Hungariae.

Quam ad primum et alterum hujus operis tomum tenuimus praefandi rationem, etiam in hoc secuturi, et botanicis reliquam quoque partem Hungariae totius, qualis nunc est, ob oculos proposituri, Slavoniam eodem modo, quem in adumbranda Croatia et Hungaria observavimus, quemque praefationis ambitus atque scientiae nostrae limes admittit, describere constituimus, sperantes nos facturos iis quibus non tantum plantarum, sed et stationum, quas hae tenent, cognitio cordi est.

Si quae reverendissimi et clarissimi viri Ludovicus Mitterpacher et Mathias Piller in itinere suo per Poseganam Slavoniae provinciam a. 1782 instituto et a. 1783 Budae edito

---

1) Kitaibelii Iter slavonicum 1808 susceptum, *Mss. 177.* Quart. Latin. Mus. N. hung.

de nominatá provincia notarunt, et ea quae clar. D. Andreas Wolny opusculo suo super quibusdam Sirmii productis inspserat demas; apud scriptores rerum hungaricarum parum reperies, quae ad indolem physicam Slavoniae cognoscendam faciunt.

Certe quae Cons. Taube [1]) in historia et geographia hujus regni descriptione proposuit, ad nostrum scopum parum conferunt, et quae D. Demian in operibus suis recens editis [2]) protulit, aut erronea sunt, aut non magni momenti, aut ab aliis, quin pro more suo fontes indicet, mutuata; reliqui autem scriptores fere aliud argumentum, historicum potissimum, tractant.

Quae proinde de indole hujus regni novimus, fere ad ea redeunt, quae nobis propria suggessit experientia. Tribus enim itineribus idem pro maxima parte pervestigavimus, primo nimirum inferiorem partem Veröczensis Comitatus circum Eszekinum et Sirmium ad infimum angulum usque procurrendo, altero montosam ejusdem provinciae partem perquirendo et juxta Danubium usque Semlinum descendendo; tertio denique a limitibus Croatiae per Verörczensem Comitatum usque Diakovár descendendo, ac demum per provincias militum limitanearum Gradiscanam atque Brodensem revertendo, atque in omnibus tribus itineribus via recta saepissime deflectendo, variaque directione discurrendo [3]) pleraque ipsi vidimus quae ad regnum hoc noscendum faciunt.

---

1) Historische und geographische Beschreibung des Königreiches Slavonien und des Herzogthums Syrmien etc., von Friedrich Wilhelm von Taube. Leipz. 1777.

2) Statistische Darstellung des Königreichs Ungarn und dazu gehörigen Ländern, von J. A. Demian. Wien. 1. Thl. 405 — 433. und statistische Beschreibung d. Militär-Gränze. 2. Thl. Wien 1807.

3) In primo itinere a Vukovár usque Karlovicium socium se nobis

A. *Slavoniae situs, limites, vicinia et extensio.*

Slavonia vel ut historicorum ductu scribere malunt, Sclavonia, quae magna parte post turbas Zápolyánas rescissa et Croatiae adjecta, jam inter provincias ad regnum Hungariae pertinentes minima est (si Croatia sumatur in extensione, quam ante bellum ultimum habuit), situm suum obtinuit in zona temperata hemisphaerii septemtrionalis ita, ut, si partes quasdam per Gallos nuper avulsas, et alias a Turcis jam olim occupatas, atque angulum infra Szvinicam in Banatu prominentem demas, inter hereditarias Imperii Austriaci provincias cum Croatia et Banatu ad aequatorem maxime accedat, et situ hoc suo cum australibus Europae et Asiae partibus iisdem convenit, quibuscum Croatiam coincidere in praefatione ad tomum II. hujus operis notavimus. Limes nimirum australis, si tabulam geographicam Lipszkyanam consulas, in confluo Petrovaradiensi, supra Kupinovam per flexum Sávi maxime, infra confluentem Unae et Savi, ubi hic limitem regni attingit scilicet non procul oppido Jaszenovácz (Jeszenovácz), minime ad Austrum accedit, ibi 44° 38′ hinc 45° 16′ lat. geogr. adtingens. Limes septemtrionalis autem infra trajectum Dravi ad Barcs maxime, ad Semlinum minime ab aequatore in Boream recedit, ibi 45° 58′ lat. excedens, hic secundum observationem Dni. Bogdanich 44° 50′ 7″ aut, ut Dr. Seetzen observavit, 44° 51′ 22″ adsequens.

---

adjunxit D. Andr. Buday, M. D. et C. Sirmiens. Phys. ord. et ejusdem Tab. Jud. Assessor, in altero per partem montosae regionis usque Szlánkamen vice comitem habuimus. A. Wolny, Gymn. Karlovic. Direct. ac Prof., virum in Historia naturali versatissimum; tertium denique nobiscum peregit, jam pro summo nostro dolore vir ereptus Ludov. Fabriczy, quondam in Univ. Hung. Prof., quorum scientiae, consiliis et amicitiae nos multa debere grati profitemur.

Longitudo geographica autem orientalis provinciae hujus inter 34° 26′ (in angulo supra unionem Lonyae amnis cum Savo) 38° (ad confluentem Savi et Danubii) comprehenditur[1]).

Quod altitudinem situs relativam adtinet, ea quidem observationibus barometricis necdum determinata est; e decursu fluviorum tamen patet Slavoniam humilius sitam esse Croatia, Bosnia et planitie superiore Hungariae, utpote e quibus aquae plurimae in fluvios illius limitaneos defluunt; Banatum autem et Serviae majorem partem eadem humiliorem esse; et cum aquae Slavoniae longo cursu cum Danubio inter Banatum et Serviam, Valachiam et Bulgariam etc. in Pontum Euxinum devolvant, intelligitur, eam supra maris superficiem non parum eminere.

Limites, regnum hoc circumscribentes, fere omni ex parte fluvii constituunt. Dravus nimirum inde a Styria inter Hungariam et Croatiam delapsus, et ab occasu in ortum cum non modica inclinatione in meridiem tendens Slavoniae limitem septemtrionalem statuit, eam a posteriore: nimirum a Sümeghiensi et Baranyensi Pannoniae provincia dirimens. A confluente fluvii hujus autem et Danubii, qui infra Eszekinum

---

1) Loca, quorum situs ex observat. astronom. determinatus est, tum sequentia reperimus: Petrovaradinum nempe situm est in lat. bor. sec. Liesganig 40° 15′ 10″ in long. orient. 37° 34′ 15″, sec. Seetzen autem in 45° 15′ 40″ lat.

Karlovicium ex obs. posterioris positum est in 45° 12′ 21″ lat., et in 37° 30′ long.

Semlinum sec. Bogdanich in 44° 50′ 7″, sec. Seetzen in 44° 51′ 22″ lat. et 38° longit.

Latitudinis et longitudinis reliquorum locorum, quas indicavimus, defectu certiorum e mappa Lipszkyana transtulimus, quam et in determinanda extensione secuti sumus, licet ea usu omnibus cum observationibus astronom. congruit: ita confluens Danubii et Savi est 30° 7′ 4″ lat. 37° 37′ longit. *Kit.*

non procul Almás obtinet, usque ad hujus cum Savo conjunctionem Danubius limitem orientalem ponit, et Slavoniam a Comitatu Bácsiensi, provincia nautarum militarium, quas Csaikistas nominant, atque a parte Banatus a terris nempe legionis limitaneae germano-banaticae separat, ita tamen, ut inter Erdöd et Dálya in Cottu Veröcensi limes Danubii princeps flumen transgrediatur, in insulam Zsiva dictam Slavoniae adjiciens, atque fluvius hic ultra Berovo in terreno Slavoniae fluat. Atque ita quidem limites hi bini communiter sumuntur; si vero res adcuratius consideretur, dicendum potius est, Dravum et Danubium directione eadem ab occasu in ortum cum inclinatione non modica in meridiem tendere ita, ut totus hic limes magis quidem septemtrioni obvertatur, simul tamen etiam oblique orientalis sit; quamquam enim Danubius nonnullis in locis velut inter Erdöd et Opatovác, et inter Szlánkámen atque Semlinum ita in Austrum flectatur, ut limitem orientalem constituere videatur ea talis esse, ejus et Dravi directio generatim sumatur, comperietur ea talis esse, qualem paulo ante indicavimus. Savus limitem australem ponit, inde a loco, quo regnum hoc adtingit, demtis flexibus fere recta in ortum decurrens et perparum in meridiem inclinatus. Slavoniam primum a Croatia turcica tum longo ductu a Bosnia, ac demum a Servia sejungens. Occidentalis limes autem neque ita determinatus, neque directione spectata ita aequalis est, ut reliqui: Illova namque amnis quidem non procul origine sua, quam non procul Sz. Ilia e montibus inter provinciam legionis banalis ab oppido Sti. Georgii dictae et Veröcensem sitis ducit, limitem hunc constituere incipit, porroque in Austrum cum aliqua declinatione in occasum ad Savum tendens sat longo spatio eundem constituere pergit, ast supra unionem ejus cum Pakra amniculo Comitatus Poseg. ultra illum exporrigitur, et a Lonyam amnem accedit, quocum ad Savum

decurrit. Idem a Dravo juxta amniculum Sztrug non procul adscendit, tum per siccum in montes tendens, cum quorum jugo in ortum flexus iterumque recurvatus, ab Illova adtingitur. Ita ergo a Savo infra Jeszenicza ad Kossutaricza limes siccus transit ad amnem Veliki Sztrug, quocum adscendit, et ad conjunctionem amniculi Trebess cum Savo hunc iterum adtingit, ast brevi post, ad influxum Lonyae in eundem juxta hunc amnem iterum abit, atque ad Illovam porro limes adscendit fere usque ad originem hujus. Ita ergo Slavonia primum a regimine banali secundum per limitem siccum et amnem Veliki Sztruga, atque pro parte per Savum, tum per amnem Lonya et limitem siccum a Cottu Zagrabiensi, dein per amnem Illova a Crisiensi et pro parte a Santo-Georgensi regimine, a reliqua autem hujus parte per montes et colles ac demum per alium Sztrug, Dravo accedente separat.

Vicinarum provinciarum sequens est indoles. Hungaria cum Banatu per totum Dravi Danubiique decursum, quo fluvii hi Slavoniae limites contingunt, utraque sua planitie vastissima ad hos accedit ita ut longe lateque nulli montes videantur, si Baranyenses, Quinque-Ecclesienses nempe et Pécsváradienses, 5 — 6 milliaribus a Dravo dissitos, nec altos nec alte extensos, tum viciniores Siklosienses, multo minores demas, quibus demtis a Danubio usque ad Matram per 40, et usque ad montes Cottus Unghvariensis per 60 et amplius milliaria perpetua planities patet; nec si a Dravo ubi is Slavoniam adtingit, per Cottum Simeghiensem, Szaladiensem, Veszprimiensem, Jaurinensem in Soproniensem adscendas, usque et ultra lacum Peisonem montes offendes, si mediterraneos, quos praeteris, demas juxta Balatonem decurrentes.

Propriores sunt montes Aradienses et banatici, illi ab inferiore fine regni in Septemtrionem, hi magis in ortum ad 20 circiter montibus fere tota consita, nos inferiori Slavoniae

proxime adducit, ast lenes et minime altos. Ita et Bosnia atque Croatia turcica montibus obsidentur, qui vero in utraque hac provincia a Savo recedendo continuo altius adtolluntur: quin mons Motaisza v. Motavicza praealtus atque praeceps mons Bosniae e regione pagi Verbova ad Savum proxime accedit. Croatia etiam pro maxima parte montosa est, sed qua parte montosa est, altiores ad Styriam, Carnioliamque recedunt.

Alpes vicinissimae sunt banaticae Szemenik, Montje mare et Montje mik: tum transsilvanicae his accedentes 20 — 30 milliaribus ab inferiore regni parte dissitae; superiori parte propiores sunt, quas sub nominibus Plissivicza et Velebich in praefatione ad tomum II. descripsimus; Biharienses autem, Szathmarienses, Marmarosienses, Bereghienses, aliaeque Carpaticae 25 — 60 et amplius milliaribus dissitae sunt. Montaicza quidem etiam toto anno nives fovere dicitur, sed hoc notis ad fidem minus pronum est, cum ejus verticem arboribus consitum videremus, ut tamen non dubitemus, eum has maxima anni parte fovere, et hinc ad indolem vicinissimae Slavoniae non parum conferre. —

Plurimum autem refert nosse, vicinas provincias juxta Dravum et Danubium plurimis paludibus foedaque uligine squalere: sic ubi Dravus limitem regni adtingit, supra Bares paludosa sylva effusas huius fluvii aquas recipit, et stagnantes retinet. Majores latiusque patentes et per plura milliaria juxta Dravum extensas paludes Baranyensis Cottus inde a Csehi usque ad Danubium Slavoniae objicit. Inde a confluente hujus et Dravi sinistra prioris fluvii ripa per Bacsiensem Comitatum longo spatio paludosa est, ubi et infra Neoplantam. Latissimae autem diffusae sunt paludes in provincia nautarum militantium ad confluentem Tibisci et Danubii, atque hinc per provinciam legionis germano-illyricae seu germano-

banaticae usque et ultra Pancsovam, ubi paludes ad plura milliaria latescunt. Sunt quidem etiam non paucae aquae stagnantes per Serviam et Bosniam ad dextram Savi ripam per hujus exundationes canssatae, sed montibus collibusque ad flavium hunc propius accedentibus magis constrictae. Latitudo maxima hujus regionis est in superiore ejus parte prope limitem occidentalem inter Dravum ad Barcs et Savum ad Szvinyár hic secundum tabulam geogr. Lypszkyanam prope 13 milliaria adaequans, minima autem est in Sirmio inter Danubium ad Bánostor et Savum non procul Ladjarak, ubi vix $3^1/_3$ milliaria excedit. Longitudo autem $39^1/_3$ milliaria efficit, si inde a supremo angulo in Croatiam inserto usque ad confluentem Savi et Danubii computetur. Atque inter hanc extensionem in longum latumque comprehenditur mensura superficiei aequalis.

Sec. B. Lichtenstern 276 milliaria quadratis: provinciale nempe 158 m. □, militare 118 m. □.

Sec. mappas Comitatum autem per Görög editas provinciale efficit 171 m. □: nempe Cottus Veröc. 83, Cott. Poseg. 45, Cott. Sirmiensis 43.

Sec. mappam Lipszkyanam (ut in Baronis Zach: Monatl. Correspondenz. Jahrg. 1803. p. 246 habetur), tota Slavonia comprehend. 295 m. □.

Demian denique sec. geometricas dimensiones, terrarum, quas milites limitanei tenent, sequentem mensuram indicat: nempe legionis Gradiscanae $28^3/_5$, Brodensis 26, Petrovaradiensis 48, Communitatum militarium Semlin, Carlovicium et Petrovaradinum $2^2/_5$. Summa 105 m. □.

E dictis et inspectione mappae colligit formam circuitus seu peripheriae seu perimetri cuneum aemulari, cujus latus, qua parte, Dravo circumscribitur.

Mare Slavoniae proximum est adriaticum, quod si a supremo ejus angulo linea recta ad litus prope Segniam ducatur, 27—28 mill. geogr. tantum in occasum distare comperietur: magis distat Pontus Euxinus in ortum recedens; et magis adhuc remotum est mare balticum, in septemtrionem rejectum. Primo objiciuntur proxime adstantes montes Velebich, postremo altissimum Carpati, secundo humiliores Serviae, Bulgariae, Transsilvaniae et Valachiae montes.

B. *Facies superficiei.*

Basis Slavoniae, resectis montibus generatim considerata, docentibus fluviis limitaneis ab occasu in ortum, inclinata est, quam inclinationem non nimis magnam esse, inde colligere licet, quod fluvii per limites lente defluant adverso flumine navigia ferentes. Maxime depressum est solum ad confinentem Savi et Danubii.

Caeterum superficies regni hujus pro parte quidem montibus inaequalis, maxima vero parte plana est. Planities nempe a dextra Dravi et sinistra Savi ripa in septemtrionali atque australi latere regni late diffunditur lenissime acclivis. Dravana planities (ita forsitan appellere convenit eam, quae a sinistra Dravi ripa ad montes Com. Verőcensis extenditur), a 2—3ve milliaribus, quae in occidentali fine habet, versus inferiorem horum montium partem e. g. versus Deakovár, ad 6—7 milliaria latescit; Savana priore continuo angustior vix uspiam ad 3 milliaria in latum patet, saepe duobus angustior imo regione montis Motaica Bosniae vix dimidium milliare adaequat. Quae porro utrique priorem continua inter montes Verőcensi-Poseganos et inter Sirmienses intercedit planities, a Deakovár ad Novák 9 in longum; in latum autem a Dravo ad Savum (linea prope Valpó inchoata et hinc in meridiem ducta) ultra 9, inter eosdem fluvios initio prope

Eszekinum sumto $7^2/_3$, a confluente Danubii et Dravi recta in meridiem ad Savum $10^1/_2$, supra Sarengrad, ubi definit; ad eundem hunc fluvium $5^1/_4$ milliaria adaequat: Sirmiensis denique planities inde a montibus circa Novák et Bábszkó decurrentibus ad Savum vix ultra 4, inter Savum et Landjarak et montes versus Divos vix ultra $1^1/_2$, inter Krusedol autem et fluvium eundem ultra 7 milliaria patet; inde vero usque ad confluentem Danubii et Savi tubam inter utrumque fluvium interjacentem plagam explet, ad 8 et amplius milliaria diffusa. Quemadmodum verum dravana planities ad Dravum, savana ad Savum inclinata est, sic media partim versus hunc, partim versus illum et Danubium deprimitur ita, ut inter lamnes Vuka et Boszút (ad Nustar et Vinkovce) solum decem orgyis supra illos emineat, ita compertum est, cum de conjunctione Danubii cum Savo medio amnium Vuka et Boszút agebatur, referente Petrovics, qui dimensionibus intercalatis tergo inter nominata 2 loca, tum inter Petrovze et Jankovcze procurrente, atque infra Vukovár ad altiorem Danubii ripam accedente. Sirmiensis vero planities ut a montibus almis (Fruska gora) in Savo perpetuo inclinat, ita etiam, ubi inter hunc et Danubium inter amnem regionem omnem occupat, eamdemque inclinationem habet, altis posterioris fluvii ripis usque Semlinum praeruptis, versus Savum autem lenissime inclinatis. Monere adhuc refert, planas has partes versus montes ita successive in clivos et colles elevari, uti ubi desinant et montes incipiant vix dicere possis, id quod in Veröcensi provincia ad Veröce; tum versus Deakovár in fere montium superiorum; tum ad et ultra Vukovár versus Novák, ubi Fruska inchoat; atque juxta latus hujus meridionale ejusdemque finem orientalem versus Krusedol obtinet. Savana autem planities in superiore parte juxta viam, quae per gradiscanam legionem deducit, saepe subito in montes licet non altos elevat.

Omnis autem regni hujus planities (si partem inferiorem Sirmiensis, ad Danubium accedentem, eamque mediae, quae infera amnem Vukam ad eundem hunc fluvium adpropinquat demas) versus fluvios limitaneos (Savum, Dravum et Danubium) nimis depressa, fereque ad libellam aequata est. Montes Slavoniae per intercedentem planitiem a Dravo et Danubio usque Savum protensum ita, ab se invicem sejunguntur, ut eos etiam separatim describere oporteat.

Alii nimirum ab occidentali fine, dimissis etiam in Croatiam ramis, inter Dravum et Savum versus ortum ad 17—18 milliaria in longum extendunt, partem Comitatus Veröcensis, totumque Posegannm et partem provinciae militaris Gradiscanae atque aliquam etiam Brodensis occupantes, in superiore regni parte ultra 7 milliaria in latum diffusi, in inferiore fere ad 3 constricti. Alii vero per Sirmium juxta Danubium extendunt. Illos superiores vel Veröcensi-Poseganos, hos inferiores, vel proprio suo nomine Almos aut Serbis illyris usitato Fruska Gora in sequentibus nominabimus.

Montes superiores ad limitem occidentalem regni, per quem ramos etiam in vicinam Croatiam demittunt, latissime patent, ad 7 et ultra milliaria diffusi. Hinc versus ortum ad 16—17 milliaria Deakovár protenduntur, a Dravo magis quam a Savo remoti et ab illo successive magis magisque recedentes, ut versus finem inferiorem vix ad 3 milliaria pateseant. Idem per superiorem partem provinciarum Veröcensis, Poseganae et Gradiscanae extensi, vastam constituunt congeriem, varia altitudine, extensione, forma et directione, ut tamen hac generatim sunta magis versus occidentem inclinent et decrescunt, eorsum etiam valles et per has aquas suas; contrario fluviis limitaneis cursu emittentes. Inde vero scilicet infra Kamenszkó, in binas discedunt tractus, seu in

binas series, qui amplam fereque planam, nec nisi clivis et collibus inaequalem, amoenissimam vallem, campum nimirum Posegannm intercipiunt. In fine vallis hujus porro iterum concurrunt, aggregatum tamen et humilius et angustius constituentes.

Montes hi, qua parte inde pone Vucsin a Zvechevo inter Posegannm et Veröcensem Cottum altius adsurgunt, quam in quacunque alia regni parte, atque ibidem mons Papuk altitudine omnes excedit, cujus tergum Ravna Gora dictum, versus Straxámen (Sztrazseman) in meridiem extendit hic in colles decrescens. Qui inde a Papuk circum Zvechevo et versus Vucsin continuantur, montes Ograssevieska Vrdo, Toesák (monti proximus est versus ortum m. Eminovác), Omerovác, Jávornik, Rupinoska Vrdo, Gradina, Liszszina eidem altitudine non parum cedunt, uti et qui per Poseganam provinciam versus occasum, et versus septemtrionem limites hujus procurrunt, velut Piezlova Noga prope Kuzmia porro a Papuk in ortum extendant, campum Poseganum e latere septemtrionali stipantes, successive decrescunt, ut tamen jugum montium a Papuk in orientem protensum usque et ultra montem Kerndia v. Krndia (non Krudia, ut in mappa Görögiana et Lipszkyana male scribitur) altum et arduum sit conscensu. Difficilis certo est via, quae Nassica in Poseganum Comitatum per nunc nominatum montem Radetnia versus officinam vitrariam Jankovác et hinc per altius tergum in eandem provinciam conducit, quae solo sunt sitae per hos montes plaustris servientes; qui enim caeterum hanc catenam constituunt montes et altiores et magis ardui sunt, inter quos infra Drenovác, Zservauszka, ad Felsö Pistana eminens, tum Zmrkovácz, tum ad Orahovicam Gizdarovo Brdo et mons, cui arx vetusta Grádác insidet, propter quam via per montem Krudia Nassica Posegam ducit. Quin ultra Gázie pagum

infra Fericsance adhuc notabilis est montium altitudo, ultra Podgorács autem ad Podgorje versus Deakovarinum jam in colles deficiunt. Monti Gizdarovo Brdo in orientem continuus est Tiszszovác, in septemtrionem leniter inclinatus, maxime eminent. Memorabile adhuc de his montibus est, eos inde ab angulo occidentali, in quo Veröcensis et Poseganus Cottus inter Vucsin et Veröce cum Croatia concurrunt, usque ad orientalem finem per 10 et amplius milliaria extensam continuamque catenam constituere; porro eosdem arduos quidem ex utroque latere esse, non tamen inaccessos.

Simili prope ratione se habent montes, hi superiores, qua parte meridiem Savumque spectant: in superiore nimirum parte, quae fere opposita est altissima Papuk, magis, quam alibi, eminent, ubi mons Pszuny versus vallem Kamenszkoensem decrescens campum Poseganum versus occasum terminat, humiliores tamen sunt ii in septemtrionali tractu, minus ardui, nec continuam constituunt catenam: supra Posegam enim, ubi viá ex hac urbe primum in occasum procurrens, tum in Austrum curvata Gradiscam ducit, fere interrumpit, collibus tantum inter montes interjectis cohaerens; ita ut a m. Pszuny a catena montium juxta Posegam ultra Pleternicam decurrente fere sejunctus sit; Posegana haec montium catena, versus Pleternicam una, et ad Verbovam, ubi in dextra ripa Savi mons Bosnicusis Motavica eminet, alia ex parte in colles decrescit, et ubi Orlyava amnis infra Pleternicam aequas campi Posegani in Savum educit, omnino interrumpit, collibus utrinque in angustam vallem coarctatis, et a sinistra seu orientali ripa iterum in minores montes elevatis.

Praeter principem vallem, quam campum Poseganum nominari diximus pleraeque aliae perquam angustae sunt. Campus Poseganus ad 2 milliaria in Cottum et prope ad 4 in longum extensus, fere planitiem constituit, collibus inaequa-

lem; ac montibus ita cinctam, ut in eam aquae undique ex iis confluant, nonnisi infra Pleternicam exitum reperientes, ubi solum ejus maxime depressum est. Aliae quaedam, velut infra Vucsin, rivum Vucsinszka in planitiem educens, tum illae, quae inter montes minores versus Croatiam et Illovam aperiuntur, velut quae Pakram amnem in illum emittit: tum quae versus meridiem et Savum versus Okocsányi latescit, quae inter colles in quos montes hi versus et ultra Diakovár decrescunt, intercedunt, sat amplae sunt; aliae vero plurimae nimis constrictae, quales jam inter montes minores non procul Veröce occurrunt; tum ad Kuzma, pone Vucsin, uti altera rivum Jedóvica, altera rivum Vucsinszka emittit; ad Komatnik, Szekulincze, Drenovác, officinam vitrariam Jánkovác, sub arce vetusta Ruzsica et ad monasterium Orahovicense, ad Grádac pagum infra arcis rudera etc. Ita et in altero latere hujus tractus pone Kuttyevo, Hernyevác, Vettóve, Velika, Straxamen etc. valles perquam angustae sunt. Tales quoque comperimus in catena montium inter Posegam et Pleternicam qualis est vallis Vucsák prope Posegam versus pagum Szélce extensa, tum ad Vidovci etc. tum et altero latere ad Ságovina, Csernye, Szumetlicza, Bachnidol, et potissimum in congeric montium occidentali, qua parte in vallem majorem ad Kamenszko montibus altioribus, utrinque latera inclinant, tum ultro valles ad Pakram demittunt, uti et quae in vallem e montibus ad Zvechevo versus Szirács decurrentem, concurrunt, aquas in rivum Biela conducentes etc.

Utut autem angustae sint pleraeque valles, non tamen torva est montium facies, nec rupibus horrida utpote quae nec frequentes, nec vastae sunt. Quas ipsi vidimus, fere sequentes sunt: mons arcis vetustae Vucsin in latere superiore rivum spectante grandes saxorum massas denudatas exhibet; ad pedem montis Liszszina ad sinistram rivi Jedovicza in valle

ejusdem nominis, saxa in columnis erecti eminent, 10 — 12 pedes longitudine aequantibus et in opposita ripa informes massae saxi ejusdem prostant; quales etiam superius utrinque visuntur et in australi latere Liszinae reperiuntur. Et cacumine ejusdem latere, in medio circiter, columnae quadrangulae, ad angulum 15—20 inclinatae, ac velut in gradus dispositae occurrunt; nec desunt saxa denudata in monte Gradina, priori opposito, et per 2 valles separato; in Tocsák monte versus Zvechevo, magnae sunt rupes; in valle prope Drenovác in sinistra rivi ripa rupes pene ad perpendiculum abrupte prostat; talis etiam cernitur infra officinam vitrariam Jankovác, ubi rivulus in praeceps ruit; ibidem in utroque latere, et supra scaturigines rivuli saxa denudata videas; in monte, qui rudera arcis Ruzsica, prope oppidum Orahovica gerit, nonnisi pauca saxa denudata cernunt; ipsum cacumen, cui vetusta Gradác prope viam quae Nassica Posegam ducit, insidet quodque Czrni Brigh nominant, nonnisi in latere australi et versum occasum rupes nudas exhibet. In altero latere montium horum quo vallem Poseganum spectant, rupes offendimus ad arcem vetustam Gradistye in monte conico Viz Loncsárszki, in valle sub monte Ottomanovác. Pone et prope Kuttyevo per vallem, utrinque saxa denudata videntur; nec desunt rupes in altero latere utriusque vallis, infra illum montem concurrentis; in sinistra valle per quam Vclicsanka defluit, ultra horam adscendendo vallis sinistrorsum versus Kamengrád flectitur, in qua rivus per petras perpendiculares, ad 4 orgyas altas delabitur in recessu vallis Rádovác ultra pagum. (Das Uebrige fehlt.)

Status Florae in Regno Slavoniae.

Ex iis quae hactenus de situ, superficie, indole soli, aquis et climate disserimus, facile concipitur, Floram Slavoniae ab

illa Croatiae, reliquae Hungariae haud multum discrepare posse. Demtis enim alpibus atque arenosis et salsis plagis stationes plantarum, qua in utraque harum obtinentur, Slavoniae similes sunt.

A. Sylvae nimirum quae adeo vastae et frequentes sunt, ut regio haec e monte spectata, cum vicina Hungariae prov. Sümeghiensi prope continua videatur, fere iisdem constant arboribus. Inter has Quercus species copia primas obtinent; his extensione accedunt Fagi; Pini autem species unica, eaque haud frequens occurrit; et reliquae arbores fere tantum sparsae occurrunt. Plures jam silvae praesertim non procul pagis miserae devastatae sunt, velut ad et ultra Kamenszko, ubi humus jam ablata est.

α) Querceta non tantum latera montium meridiem spectantia, saepe usque in apicem eorum, et colles atque clivos occupant, sed et planam regionem quin et depressa, palustria atque exundationibus obnoxia loca fere sola obsident; ut adeo maximam silvarum partem efficiant. In iis *Quercus pedunculata* per planitiem et acclivem regni partem dominatur; et inter hujus generis species sola loca aquis obnoxia; juxta Dravum, Savum et Danubium cum *Salice alba, monandra, aquatica, Populis, Fraxinis*, saepe *Betulis* inhabitat. 2) Hanc copia sequitur *Quercus Robur*, quod non tantum in montibus almis Sirmii, sed etiam altioribus Comitatus Veröcensis et Posegani, in confinii superiore parte atque in ipso hujus regni altissimo Papuk per latera australia usque in apicem ascendit, copia reliquis arboribus hic praevalens. 3) *Q. Cerris* quam ab *austriaca* specie differre dubitamus, in fertiliore, sed sicco solo, *Q. pedunculatae* interniscetur, nec raro copia hanc praecedit, potissimum in convallibus Veröcensis provinciae, et in leniter acclivibus totius regni locis. 4) *Q. con-*

ferta, species, nt nobis videtur, nova, foliis sessilibus, lobatose profundeque pinnatifido-sinuatis, extrorsum latescentibus, laciniis majoribus margine inferiore lobato-dentatis, subtus tomentosis; utrinque scabris, fructibus confertis, cupularum squamis liberis, adpressis, sericeo-pubescentibus distinguenda; tantum in Posegana provincia nobis occurrebat, et quidem ad Porechc et Kula *Q. pedunculatae* atque *Cerri* intermixta, ad Kutyevo sparsa, inter oppidum hoc et Gradistye copiosior, et supra pagum hunc versus rudera arcis praedominans. 5) *Q. pubescens, Roboni* sese adsociat, sed rarior, velut in Sirmio ad Vukovár, Kámenic, Rakovác, Velika Remete etc. in Cottu Veröcensi ad Szeovszkidol non procul Páka domini Deakovariensis, tum inter Vucsin et Drenovác, versus et ad Russevo etc. nec non in Posegana provincia.

b) Fageta potissimum septemtrionalibus montium lateribus innascuntur non tantum in Posegana et Veröcensi, sed in calidiore Sirmiensi provincia. Eorum vastissima vidimus in tractu montium inde a Szvechevo usque et ultra Drenovác, ubi montes Liszsza, Gradina, Ograssevicska, Vrdo, septemtrionale latus mont. Papuk aliique fere tantum *Fago silvatica* teguntur, velut et mons Gizdárovo Brdo ad Orahovicam, cujus latus meridionale tamen usque ad apicem Robore tegitur; montis Lipovác superior pars altissimas Fagos alit sub Papuk.

c) Reliquae arbores fere tautum sparsae prioribusve intermixtae occurrunt, nec proprie silvas constituunt. Ita *Populum albam* et *nigram*, *Alnum glutinosam* haec tamen copiosa est in valle ultra Kamenszko, ubi ut ad Vucsin et Drenovác etiam in locis siccis editis occurrit, frequens etiam ad viam infra Drenovác, et ad rivum prope Orahovicam, cum ad Badlyevina inter Pakrac et Darúvár: *Salicem albam* et *Fraxinum excelsiorem* in inundatis Savi et Dravi copiosas

quidem videas, sed nonnisi hinc inde *Quercui pedunculatae* praedominantes. *Tilia* quidem *microphylla* (*parvifolia* vel *cordata*), et *europaea* (*grandifolia* v. *platyphyllos*), atque *alba* (frequentissima in Sirmio, nec tamen deficiens in reliqua Slavonia) passim quidem in silvis montanis obviae sunt, nequaquam tamen in silvas confertae. *Betula alba* in Veroviticensi dominio pro parte incessas paludes inhabitat, nec in siccis substerilibus infrequens est, potissimum ad Therezovác et hinc versus Vucsin, non tamen silvescens, et alibi e. g. per Cottum Poseganum adhuc rarior, attamen inter Kamenszko et Pakrac per vallem non infrequens uti et ad Bhdlyevina inter Pakrác et Daruvár tamen inter Bielasztena et Ternakovác in confinio (Reg. Gradiscani). Sparsae quoque per silvas occurrunt pleraeque aliae Hungariam reliquam ornantes arbores, velut *Acer platanoides* et *Pseudoplatanus*, potissimum in fagetis procerae arbores; tum *Acer campestre* jam fruticis tantum modum tenens, jam arborem non modicam referens ubique usque Darúvár. *Carpinus* item *Betulus*, qui copiose subnascitur silvis excisis, velut infra Posegam, ad Vidovci, alibique est; e. g. in valle Kamenszkoensi. *Ulmus campestris* et *suberosa*, et *Pyrus communis* cum *Acere* illo ultimo margines silvarum et vias obsidentes; *Ulmus effusa* convalles aliaque pinguia loca amans, *Fraxinus Ornus* plerumque fruticis modum non excedens, et partim Fagis, Quercubusque interspersa, partim fruticibus mixta, non raro rupibus innata; porro *Castanea vesca* non infrequens ad Vucsin, Orahovicam in silva, in monte Krndia, in Com. Veröcensi, ad Kuttyevo, ad Mitrovic cum *Q. Robore* et *pedunculata*, ad Polyánszka non procul Straxeman, ad Also Pistana inter Orahovicam et Fericsance, alibique in Posegano Comitatu, uti et *Juglans* utraque, jam silvestrem tenens naturam; *Sorbus domestica*, *Pyrus Malus*, *torminalis* et *Aria*, *Prunus*

Avium; *Populus tremula*, *Salix caprea*, silvis se ingerunt in humilioribus montibus collibusque; et *Prunus domestica*, *insititia*, atque *Cerasus* fere tantum fruticeta et sepes tenent; *Carpinus orientalis*, quam tantum in Sirmio notavimus, partim in fruticetis, velut ad Sarengrád et .... partim in devastatis silvis, velut non procul Karlovicio occurrit, hic alias arborum loca occupans, nuspiam in arborem spectabilis altitudinis excrescens. *Pinus* denique *Picea* (Tanne) quae sola ex hoc genere, quantum novimus, huic regno obtigit, fere tantum per fageta sparsa cernitur, velut in montibus Liszsza, Gradina, Ograssevicska Vrdo et snb cacumine altioris Papuk.

B. Fruticeta etiam fere iisdem, quibus in Hungaria et Croatia constans stirpibus, quarum aliae sepes et fruticeta proprie dicta constituunt, aliae silvas ingrediuntur. *Crataego* nimirum *monogyna* et *Oxyacantha*, *Rosa canina*, *repente* (quae in omnibus hujus regni provinciis obvia est), *villosa* (quam in monte ad Petrovaradinum notavimus) et *pumila*, *Ligustro vulgari* (quod rarum), *Corylo Avellana*, *Prnno spinosa* et *Chamaeceraso*, *Rhamn. cathart.* et *Frangula*, *Rhoë Cotino* (ad Beocsin), *Rhamno cathart.* et *Frangula*, *Acere tatarico* (ad Karlovicium, Velika Remete, Gergetek, per vallem Posegan. fere ubique tum in valle Vucsák inter Posegam et Szelce atque ad hunc ipsum pagum, infra Fericsance, versus Nassice ad Deákovár per Cottum Posegamm a Lippik in confinium eundo). *Pyro Cydonia* (copiosa in sepibus vinearum et in frutices ad monasterium Gergetek, alibique in Sirmio. tum in monte Krndia circum arcem vetustam), *Staphylea pinnata*, *Lonicera Caprifolio* (ad Karlovicium, Essekinum, versus Csepin et ad Deakovár), *Rubo fruticoso* et *caesio* (humidi amante), *Cornu masc.* et *sanguin.*, *Hedera Helice*, *Vite vinifera* (in Sirmio copiosissima),

Junipero communni (inter Vucsin et Fericsance, ad Budanice non infrequens), *Evonymo europaeo* et *verrucoso* (in silvis ad Kamenic), *latifolio* (supra Jankovác), *Viburno Opulo* et *Lantana*, *Daphne Mezereo* et *Laureola* (supra monasterium Orahovicense), *Crataego nigra* (in insula Danubiali, versus silvam Verovitícensem, tum ad Illok), *Rhamno tinctorio* (ad Karlovicium).

C. Prata et pascua praeter graminum aliorum in Hungaria occurrentiam cohortem, quo pertinent *Phleum pratense*, *Festuca pratensis*, *Alopecurus pratensis*, *Dactylis glomerata*, *Agrostis hispida?*, *Festuca ovina*, *Trifolia* varia, distant *Holcus lanatus* et *mollis*, quorum prior potissimum pratis Cottus Verőcensis et ad Russevo atque Migalovce in Posegano frequens est; *Cynosurus cristatus*, prata sicca distat per montosam Slavoniae partem.

D. Plantae luxuriantes, quae ruderata, campos et prata, agros, arva et hortos opplent, eaedem quoque sunt, quae in Hungaria reliqua:

a) Ruderata nimirum aggeres et vias occupant *Atriplex rosea* et *laciniata*, utraque ad vias prope pagos et in his frequens, *Chenopodium album*, *hybridum*, *urbicum* et in subhumidis *glaucum*; *Marrubium peregrinum* cum pauciore *vulgari*, *Carduus acanthoides*, *Cnicus lanceolatus*, *Onopordon acanthoides*, *Echium vulgare*, *Carthamus lanatus* infra Krusedol, ad Beska. *Polygonum aviculare*, *Centaurea solstitialis* in aggeribus Sirmii e. g. ad Beska.

b) Pratis copiose innascuntur, *Daucus Carota*, *Pastinaca sativa* (utraque saepe nimis copiosa); *Pteris aquilina* (in valle ultra Kamenszko et Vucsin luxurians). *Centaurea pratensis* inter Russevo et Migalovce, tum inter Posegam et Pakrác; ubi etiam *Betonica off.* atque *Ononis hircina* fre-

quens est; posterior in pratis ad Kuzma et Szekulince pariter copiosa visa; *Echinops sphaerocephalus* ad sepes in Cottu Posegano. *Euphorbia nicaeensis* infra Vrnik, ad Karlovicium, infra Maradik et infra Banovcze depravat pascua sicca. *Salvia silvestris* in pratis et aggeribus, *Salvia pratensis* est rara nec observata per campum Posegan. nisi supra Rálovci. Ad Badlyevina alibique inter Pakrác et Darovar *Achillea Millefolium*, *Genista tinctoria*, *Thymus montanus* prata obsident. *Scabiosa succisa* in pratis et pascuis humidis non procul Mitrovic.; *Chrysanthemum Leucanthemum*; *Verbena officinalis* in depressis locis ad Vucsin, Drenovác, Borovik dominii Deakováriensis. *Crepis hispida* ad monast. Vrdnik ad Iregh. Infra Szlánkamen prata quaedam tota albent a copiosissima *Caucalide grandiflora*, *Bromus squarrosus* et *Triticum cristatum* in pascuis siccis ad Szlankamen.

c) Arva et agros occupant, saepe segetibus infestae, complures plantae: velut *Erigeron canadense*, *Chenopodium album*, *Serratula arvensis*, (non tantum in arvis sed etiam inter segetes ad Vucsin, versus Drenovácz alibique frequens); *Vicia Crucca*, (segetes tam hiemales quam vernales ad Vucsin, infra Orahoviczam etc. infestat); *Equisetum arvense* autem inter Kuttyeva et Márovic. *Hypericum perforatum* arva ad Drenovác pro parte ita replent ut omnia flavescunt. *Festuca Myuros* in agris collium et montium minorum. Cott. Veröcz a Dravo versus Verotivic. *Cannabis sativa* in arvis Cottus Sirmiensis et confinii militaris copiosa; etiam *Centaurea solstitialis* et *Sambucus Ebulus*. *Xeranthemum inapertum* in agris copiosissimis non procul Vucsin, versus Szlana voda; ad Popovác; ad Drenovác etiam *Chrysanthemum Leucanthemum* in arvis copiosum est; *inodorum* autem (nunc *Pyrethrum*) margines et versuras agrorum potissimum occupat, et etiam segetibus sese ingerit, ad Nassicz, Podgorács

in Sirmio, ad Essekinum copiosum. *Dipsacus silvestris* (cor. rubellis) et *laciniatus* (cor. albis) in aggeribus, ad sepes per Cott. Veröcensem et Posegannm frequens. Plura prata inter Orlyovác et Osekováo et ultra *Centaurea prat.*, *Ononide hircina*, *Betonica officinali* nimis abundant. *Anthemis Cotula* per Com. Veröcensem inde ab oppido Vucsin usque Deakovár fere ubique copiosa in agris et horum versuris; uti et ad Posegam, Mitrovicam, supra Posegam; a copioso *Heliotropio europ.* ad Vuka, pagum infra Deakovár, arva inter Deákovar et Város canescunt, etiam in agris ad Benkovác in confinio copiosum; *Euphorbia helioscopia* non parva copia intermixta; alibi velut ad Kuttyevo, Mitrovicam hunc colorem *Filago arvensis* (nunc *Gnaphalium*) induit, ubi et *Thymus montanus* etiam ad Badlyevina inter Pakrácz et Daruvár copiosus, et infra N. Gradiscam alibi per vallem Poseganam) cum *Jasione montana* frequens est; *Picris hieracioides* agros ad Mitrovic infestat, et *Aristolochia Clematitis* ibidem atque inter Posegam et Pleternicam in arvis magnas plagas sola occupat, aliis plantis extrusis; *Hordeum murinum* ad agros Cottus Posegan., alibi etiam ad muros ad vias densum nascitur; *Panicum viride* autem et *verticillatum* hortos ad vineas infestant, et *glaucum* in agris post messem copiosissimum subnascitur. *Sambucus Ebulus* per omnem Slavoniam quidem nimis frequens, copiosissimus autem in agris ad Brestovác; *Panicum Crus Galli* in demissis subhumidis nasci solitum in agris *Avenae* ibidem in maxima copia visum, *Amarantus hybridus* Jacq. ut in reliqua Hungaria, ita et in Slavonia agros (potissimum Zea consitos) tum hortos, vineasque infestat, et ad vias quoque et in verrucis agrorum copiosus est, e. g. ad Mitrovic, Grádác etc. *Rumex Acetosella* cum *Epilobio montano* et *Thymo montano* arva inter vineas Veroviticonses opplet; *Scabiosa transsylvanica* in arvis ad Beocsin

et Beska. In aliis agris *Stachys germanica*, *Verbascum phlomoides*, inter Rakovác et Beocsin. Infra Szlankamen prata quaedam tota albent a copiosissima *Caucalide grandiflora*. In arvis Sirmii infra Krussedol etiam *Antirrh. genistif.*, *Achill. nob.*, *Anthem. tinct.*, *Stellera Passer.*, *Picris hierac.*, *Alth. hirsut.*, *Artemisia scoparia*, *Stachys germ.*, *Sisymbrium Columnae*, *Tordylium Anthriscus*, *Thymus Acinos*, *Isatis tinctoria*, *Chelidonium corniculatum*, *Salsola Tragus*, *Aren. serpyll.*, *Fumaria prehensilis*, *Carthamus lanatus* luxuriant. *Erica vulgaris* ericeta hic non constituit, nisi aliquot plagas lapidosas inter silvas (e. g. supra Drenovác) eadem obsessas ita dicere velis. *Holcus repens* infra Maradik in agris subarenosis. *Rubus caesius* inter Rákovác et Beocsin copiosissimum, *Vicia villosa* in arvis Sirmii e. g. ad Becska.

(Das Uebrige vergleiche in Reliquiae Kitaibelianae pag. 68 seq.)

Schon früher erschien ein grosser Theil der in den Plant. rar. mitgetheilten Pflanzen in Willdenow's Species plantarum, während auch einige sind, die nur in diesem Werke und in Willdenow's Hortus berolinensis veröffentlicht wurden. — Die erste Decade der Pl. rar. erschien im November 1799; es erschien jedes Vierteljahr eine Decade; von 1805 — 1812 erschienen in unregelmässigen Zeitabschnitten die 21. bis 28. Decade. —

Mit dem Subscriptionsbogen für die Pl. rar. erschien auch die Einladung auf ein Werk: „Botanische Reisen in Ungarn!“ Der Subscriptionsbogen ist datirt: Wien und Pest, 17. März 1799; unterschrieben: Graf Franz Waldstein und Paul Kitaibel. 4 S. in 4to.

„Ueber das Matragebirge; in topographisch-naturhistori-

scher Rücksicht.“ Im literarischen Anzeiger für Ungern 1799. S. 25—31.

Leider konnte mir die deutsche Ausgabe nicht zur Hand kommen, doch erschien diese Arbeit später in der schon erwähnten Hydrograph. Hung. II. Bd. 151 S. Da auch dieses Werk äusserst selten ist, theile ich das, was für uns Interesse hat, hier mit:

A. Situs. Per hevesiensis Comitatus tractum septemtrionalem partemque neogradensi contignam Jugum decurrit Montium Mátra vocátum. E cacumine ejus intuentibus plagas circumsitas se offerunt versus Meridiem, cum declinatione simul in Orientem et Occidentem, colles majores minoresque per Comitatum hevesiensem et pesthiensem diffusi, ultraque hos planities imménsa, quae Hungariae Meridiem atque Orientem constituit. Versus Septemtrionem visui se offerunt Montes Vallesque, mul- (p. 152) tum variantes, donec in distantia plus quam viginti milliarium limites exsurgant et Régni et visus: Carpathi Juga in altitudinem praecelsam. Mátra adeoque ratione situs est limes septemtrionalis planitiei hungaricae majoris, et meridionalis Carpathorum.

B. Expansio et altitudo. Longitudo Jugi hujus est éximia, nam ab angulo Comitatus neogradiensis extremo intra Orientem et Meridiem, ubi rivo majore Zagyva clauditur, usque ad Fel-Döbrö, ubi valle ampla, rivum limitaneum Tarna deferente, a montibus agriensibus sejungitur, ultra octo milliaria decurrit. Latitudo vix trium est milliarium. Si qua promontorium consideretur, altitudo non est parva, cum Gyöngyösino, meridionale pedi assidente, vertex vix intra horas tres conscendi possit.

C. Adspectus. Forma sistit Jugum Montium longitudine in arcum deflexum, a limite Comitatus neogradiensis supra

Tar et Pásztó in Meridiem, dein sensim versus Orientem extensum, donec Montes versus Verpelét et Fel-Döbrö minuuntur atque in colles abeunt. Adspectus Jugi loca aspera et praecipitia non exhibet, totum attamen praeceps est adeo ut hactenus unica solum per idem duci potuerit via. Nec per totum tractum valle in partes separatur; vertex tamen varie adscenditque, et latera vallibus in variam directionem abeuntis cavantur. Inter has varii elevantur Montes, collesque, qui in tergo seu parte septemtrionali ut plurimum forma coni elevantur [1]).

(p. 153). *D.* Clima. In considerationem sumto situ atque altitudine Jugi hujus apparet Clima, quoad Temperiem, hic non regnare asperum. Nix communiter jam Martio funditur, etiam in cacumine; et latus Meridiei obversum, atque in Orientem deflexum usque in altitudinem majorem ferax est vini eximii Hinc eo magis memoratu dignus est locus, in quo aestas fervidissima raro omnes hyemis reliquias delet: a dextris nempe viae Gyöngyösino per Jugum ducentis, vix non in cacumine Montis, depressio soli amplae, cum valle communicans, nivem atque glaciem communiter totam, per aestatem conservat intactam, ad minimum in cavis hic per Saxa sibi incumbentia formatis.

E. Mineralia.

---

1) Majores declivitates, atque quaedam Jugi elevationes monstrant vestigia arcium antiquarum 18, e quibus adhuc sequentia nomina hic loci notata sunt. Világos ad Tarján, Bene ad Gyöngyös, Bene ad Markasz, Oroszleányvár ad Domoszló, una ad locum Nana, alia Izederjes ad Jugum Matrae, una ad Szent Mária, altera ad Sirok (adhuc usque 1686 a Turcis habitata), Kanászvár ad Derecske. In Territorio parádensi sunt 5: Vörösvár, Palánk, Marhád, Tatárok szállása, Várhegy; Agasvár a Tiribes, una ad Hasznos, una ad Tar, atque altera, Óvár in eodem territorio.

(p. 159.) *F.* Vegetabilia. Magnam et copiam et varietatem Vegetabilium Mátram incolere debere fuit e Jugi hujus situ, altitudine, expansione, atque structurae mineralis varietate.

Non quidem Florae proles omnes hic nominabo, verum quod pluribus gratum fore puto, ad minimum Ligna et Vegetabilia rariora consignabo.

Latus Jugi australe, atque hujus deflexus in Orientem Quercetis tegitur. Observavi hic, prouti per caeteram Hungariam:

Quercuum species quatuor.

Quercum Robur L. Tölgyfa hg. Weiszeiche germ.

(p. 160.) *Quercum pedunculatam* Willd., *fructipendulam* Schrank, Motsárfa hg. Rotheiche, Stieleiche, Knoppereiche germ.

Quercum Cerris L. Tserfa hg. Zerreiche germanis.

Quercum pubescentem Willd. probabilius, necdum tamen satis determinatam; Magyalfa hg. foliis griseo-tomentosis, fructibus subpedunculatis distinctam [1]).

Latus montium septemtrionale plurima tegitur *Fago silvatica* Bükfa hg. Rothbuche germ. licet declivitates *Querum* quoque *Cerrim* proferant.

Praeter Quercus et, quae silvas Matrae constituunt, Ligna sequentia observantur:

Acer campestre, platanoides, Pseudoplatanus, tataricum. Populus alba, tremula. Betula alba, Alnus. Fraxinus excelsior, Ornus. Prunus avium, Mahaleb, spinosa, Chamaecerasus Jacq. *Carpinus Betulus. Sorbus domestica, aucuparia. Crataegus torminalis, Aria, oxyacantha, monogyna. Rosa canina, sempervirens, pumila, spinosissima,*

---

1) *Q. pubescens* Willd. non Willd. species, *alba* L. Kit.

alpina. Viburnum Opulus, Lantana. Staphylea pinnata. Ligustrum vulgare. Corylus Avellana. Evonymus europaeus, verrucosus. Rhamnus catharticus, Frangula. Ribes Grossularia. Lonicera Xylosteum. Rubus idaeus, fruticosus, caesius. Vaccinium Myrtillus. Clematis Vitalba. Cytisus nigricans, capitatus, austriacus. Amygdalus nana. Spiraea chamaedrifolia. Horum momentiores sunt: *Fraxinus Ornus*, virágos Körösfa hg. blühende Esche germ. alias regionum Europae calidiorum, Italiae, Galliae incola.

Rosa alpina, Alpenrose, alias planta alpina, aut subalpina; hic copiose degit sub *Sorbo aucuparia* et (p. 161) *Empetro* (Rauchbeerstrauch) in depressione frigidâ sub *D.* descripta.

Acer tataricum, Fekete Gyürü hg. schwarzer Ahorn germ. alias Asiae septemtrionalis incola, fronde pulchra et fructibus sanguineo colore illustribus hortorum decus, insuper utilis tincturae nigrae, et, observante Burgsdorf, Bombyci alendae.

Amygdalus nana, Hangafa, Hanga-baratzkfa hg. Zwergmandelstrauch germ. hactenus solum in Sibiriae desertis, a me tamen in variis Hungariae partibus copiose reperta. Colles nudos aridos retro Gyöngyös incolit, atque vere copiosissimis persicino colore fulgentibus floribus exornat: nucibus continet Oleum eximium pingve.

Spiraea chamaedrifolia B., *media* Schmidti etiam hactenus solum in Sibiria observata Montem inhabitat apud nos tokaiensem, et Mátram, qua via Gyöngyösino Parádium ducit.

Praeter Arbores Fruticesque nominatas Mátra plurima fert Vegetabilia, alias in pratis, collibus aridis, Montibus et sylvis Hungariae occurrentibus; inter haec tamen rariora

quaedam, imo etiam nova, necdumque descripta. Inter rariora sunt *Leersia oryzoides*, in rivis et alveis occurrens. *Cynosurus cruciformis*, copiosus in pratis humidis circa Sirok; *Festuca serotina*, secundum Linnéum hactenus solum ad Veronam reperta, proque *Agrostide* reputata; *Aconitum Anthora*, *Sinapis incana*, *Ononis hircina*, *Lathyrus hirsutus* etc. Novis accensentur *Veronicae* species perbella; *Pedicularis*, *Lactuca*, *Cardnus*, quarum descriptiones et icones hoc vel insequente anno prodibunt.

Imaginem hanc Matrae primas solum descriptionis topographicae, et historico-naturalis lineas dixeris, quae forsitan tamen sufficient excitandae ideae hujus Jugi Montium exactiori, quam hactenus inter nos vulgata.

Diese Arbeit erschien deutsch mit dem Zeichen K **, und fand sich auch dies K ** bei der lateinischen Handschrift an der Stelle der Unterschrift.

„Recension von Samuel Genersich's Florae Scepusiensis elenchus etc.“ Im Literärischen Anzeiger für Ungern. 1799. p. 107—110.

„Auszug eines Schreibens vom Herrn Professor Kitaibel. Pest, den 1. Mai 1804.“ In Schrader's Neues Journal für die Botanik. Erfurt 1806. I. Band. 1. Stück. p. 161—163.

Enthält Mittheilungen über neue *Iris*, *Alsine*, *Campanula*, *Trifolia*, *Rosa*, *Genista*, *Pedicularis*, mit Diagnosen, aber ohne Benennung, dann Bemerkungen über seinen *Asparagus silvaticus* und *Convolvulus silvaticus*.

Schultes theilte er für die 2. Auflage von Oesterreichs Flora Pflanzen aus Ungarn mit, und wurden auch dort von Kitaibel mehrere neue Arten beschrieben. Auch für die 6 ersten Bände des Systema von Römer und Schultes sandte er Beiträge. — Die in Hornemann's Hortus Hafniensis beschriebenen Pflanzen Kitaibel's mag jener nach im botani-

schen Garten von Kopenhagen gezogenen, von Kitaibel gesandten Saamen gemacht haben. Wenigstens finden sich die dort beschriebenen Pflanzen in den Pester Gartenkatalogen vor. Auch Sadler erwähnte mancher Kitaibel'schen Pflanzen, wie auch Host und Rochel solche zuerst in ihren Werken den Botanikern mittheilten. Auch DeCandolle's Prodromus enthält Pflanzen mit Kitaibel's Autorität, die das erstemal dort erscheinen.

Nach seinem Tode erschienen:

„Pauli Kitaibel Hydrographica Hungariae praemissa auctoris vita edidit Joannes Schuster." Pest 1829. 2 Theile. 8vo.

Dieses Werk enthält auch einige botanische Notizen, die ich hier mittheile.

(I. p. 89.) Aqua magyaradiensis. (Com. Houth.) Inter Vegetabilia hic crescentia prae aliis memorabilis est *Glaux maritima*, copiosissima locis udis tam ad scaturigines supra memoratas, quam sub hoc colliculo (p. 91) tofaceo, uti et *Plantago* quaedam *lanceolatae* affinis, sed folia pilis longis vestita habens. Caeterum frequentes hic sunt: *Anthemis Cotula*, *Phlomis tuberosa*, *Althaea officinalis*.

(p. 95.) Aqua Szántóensis II. (C. Houth.) Pratum caeterum fertile, circum Aquas has minerales copiosam alit *Glaucem maritimam*, et, ubi Aquae stagnant, copiosam *Scirpum lacustrem*; alibi in humidis densa est *Poa aquatica*.

(p. 253.) Aqua Neo-Lubloviensis (C. Scepus.). Montes, qui vallem scaturigines fovetem constituunt, *Pinus Picea* (Fichte) tegit — — —. Plantae in hac valle complures occurrunt, in inferiore Hungaria non occurrentes, aut rarae: velut *Alchemilla vulgaris*, *Impatiens Noli tangere*, *Rosa pendulina*, *Lonicera nigra* et *Xylosteum*, *Ribes Grossularia*, et aliud inerme (*alpinum?*), *Astrantia major*, *Carda-*

mine impatiens, *Turritis glabra*, *Thalictrum aquilegifolium*, *Paris quadrifolia*, *Phyteuma spicatum* (floribus ochroleucis), *Spiraea Ulmaria* et *Aruncus*, *Convallaria bifolia* et *verticillata*, *Gentiana asclepiadea*, *Betula incana*, *Prenanthes muralis* et *purpurea*, *Orchis maculata*, *Lathyrus silvestris*, *Trifolium flexuosum*, *Sambucus racemosa* etc.

(II. p. 313.) Descriptio et investigatio Aquarum mehadiensium (1800). *α*) Situs et adjuncta loci. In angulo Hungariae meridionali, parte ad Orientem vergente sita est plaga, magna Valachiae contermina, a Danubio sub Orsova Regnum deserente tribus et dimidio milliari in Septemtrionem recedens, quae scaturiginibus Thermarum Herculis per tot saecula inclaruit. Mehadia huc descendentem, sub oppidi meridionali latere ducit pons solidus, rivo praefluo uberi Bela Reka injectus, in ripam dextram, ubi via decurrit per amoenam sat amplam vallem, utrinque Arboribus consitam. Solum exundatione aggestum subsabulosum, fertile tamen, tegitur pratis agrisque, *Zeam*, *Triticum* et *Secale* proferentibus. Nunc versus confluentem rivi hic dilatati vado transit via in ripam Belae dextram, mox amni Csernae (olim Oserna Réka, nigro Rivo, Valachis Gora Cserni nominato) influentem. Ad hunc confluentem Montes mehadienses cum rivo Bela a Septemtrione in Occidentem protensi abrumpuntur, viamque admittunt Orientem versus in vallem angustam Lunka Vármjicza dictam, inde a montibus mehadiensibus formatam, hinc ab iis, qui in sinistra Osernae ripa, Valachiae contermini, versus Danubium decurrunt.

(p. 315.) Vallis Csernae, per quam amnis e Transsilvania alveo saxoso praecipiti undam limpidam, puram multo cum murmure, devolvit, directionem tenet ab Aquilone (ON), versus Libonotum (WS). Formatur ea e montibus praeruptis,

in sinistra Csernae; a vico Pecseneska per trium horae quadrantem extensionem Septemtrionem versus, in parietes saxeos, hinc illinc perpendiculares, nudos elevatis; in dextra Csernae vero ripa, a confluente Belae ultra domos balnearios, ii minus praecipites sunt, silvis consiti; abhinc tamen attolluntur in scopulos aridos, fluvio oppositaeque Montium catenae adeo approximatos, ut ex utraque amnis ripa vix incommodae spatium relinquatur semitae. Montes a vico Pecseneska in sinistra Cserna ripa Septemtrionem versus sequente série se excipiunt: Buzonye, Serbánu, Piátra, Sojmului, Domuglet et Suszti Domuglet, quorum duo postremi hujus regionis altissimi sunt; ultimus in semialterum horae quadrantem extenditur longitudine. Vallis angusta inter Serbánu et Sojmulu vocatur Proláz; aeque angusta inter ambos Domuglet vero dicitur Zserálen: ambae deducunt semitis laboriosis in silvas dissitas et ad Valachiae limites. Montes ad dextram Csernae ripam versus Septemtrionem disponuntur: Kulmjá, Benkinyeczului, Gyálu Ogásznlui álu Szek, Ogássu Bojuyulor, Piatra Kupesegului saxosus, et Klepenyáko. Vallis inter Montes ambos Ogássu dicitur Szletinyi, inter Benkinyeczului et Gyálu Ogászului álu Szek vocatur Zeszminú (Ogássu Valachi nominant Vallem angustam, Valye amplam; Szek siccum significat).

(p. 316.) Montes decliviores, prouti Saxorum praecipitium declivitates inferiores silvis teguntur, almtque copiosa alias similibus in regionibus occurrentia, sed imo etiam rariora Vegetabilia, quae extra montosam Banatus partem in aliis Hungariae plagis frustra quaesieris: haec quidem praecipue inter Saxa plurimum praerupta occurrunt. Silvae maxima parte constant *Fago silvatica* (Rothbuche), cujus Arbores retro parietes Saxorum usque in Confinia fere intactae vegetant, dumque aetate consumtae labuntur, putredine conta-

bescunt; at in valle csernensi locis patulis adeo parum parcitur iis, ut pulcras vix videre liceat Arbores. Nihilominus etiam hic densa stat silva, cum Fagis privata loca occupent *Carpinus orientalis* Hainbuche, (species nova, Valachis Kárpániczá, (p. 317) aut Kárpiniczá, hac in plaga Szvinyák vocata, ad distinctionem a Weissbuche — sic Editor — Kárpin nominata), *Crataegus nigra* (val. Paducsiel niegra), *Tilia europaea* (val. Tje possosz) et *alba* (Tje alba), quae foliis subtus albis amoene elucet e silvarum virore; *Juglans regia* copiosa, usque ad Saxorum praeruptas parietes adscendens, *Carpinus Betulus*, *Acer campestre*, *platanoides*, et *Pseudoplatanus*, *Fraxinus Ornus* (Frasszinitza vel Frapsinitza; dum *Fraxinus excelsior* Fraszszin vel Frapszin nominatur), *Corylus Avellana* (Alun), *Evonymus europaeus* (Szálbámolye) et *verrucosus*, *Prunus Mahaleb* (Cseries Szálbátik), *Rhamnus catharticus* et *cardiocarpus* (quem postremum Valachi nomine non distinguunt, scientes licet, eum in Valachia crescere, baccasque pluris habitas majori pretio solvi; *Crataegus torminalis* (Szorb), *Salix caprea* (Szálka Szálbátik), *Betula alba* (Másztákán), *Populus tremula* (Plop), *Syringa vulgaris* e rimis Saxorum calcariorum usque in cacumine Montium pullulans (val. Iilyák), *Vitis vinifera* (Kurpin niegra) quaqua versum in vallibus et editis locis sub fruticeto occurrens; *Viburnum Lantana*, *Ligustrum vulgare*, *Cornus mascula* (Korn) et *sanguinea*, *Clematis Vitalba* (Kurpin djel álb, aut Gyel alb.), cujus virgulta inserviunt alvearibus Apium texandis; folia vero qua vesicans adhibentur, *Ulmus campestris* et *effusa* (val. Ulm), *Rosa canina*, *rubiginosa* et *collina*, *Rhus Cotinus* (Szkumpina), *Sambucus nigra* (Szok); *Pyrus Aria*, et *Juniperus communis* rarissime.

Fluviis accolunt *Fraxinus excelsior*, *Betula Alnus* et

incana, *Rhamnus Frangula*, *Salix acuminata* et *monandra*, *Viburnum Opulus*.

(p. 318.) Quercenum pauperrima regio omnes tamen quatuor quas Hungaria alias profert, species alit, Valachis propriis designata nominibus: adest nempe *Quercus Cerris* (val. Cser, rascice Czer), *Quercus Robur* (Weisseiche, val. Gorun, rasc. Grániczá), *Quercus pubescens* Willd.? (val. Sztezser), quae Banatum rarissime incolit, Valachis tamen, qua durissimum lignum, selecta in rotarum modiolos, radiosque.

Pinus in Banatu rarissimae sunt: nam praeter *Taxum baccatam* (Tyisz) ad Német Szászka occurrentem et *Juniperum communem*, hinc inde sparsim in montibus aridis exulantem, duas solum Pinuum species offendimus: *Pinum* nempe *silvestrem* (Pin), qui Saxis calcareis maxime praecipitibus insidens Hominis manus devastorias effugit; species altera (Valachis Brád), tam in *Pinu picea*, quam *balsamea* differt: foliis densis secundis, subemarginatis, subtus linea duplice albo-punctata. Strobilos ad Mehadiam exhibuit erectos, ad Oraviczam vero retroflexos, probabilius ex seminibus per Vermes arrosis.

Memorabilis hic degit Arbor, *Corylus Colurna* (Alungyuel alb), Scriniariorum deliciae, quae multam quotannis in Turciam effert pecuniam. Hinc ea locis accessis jam exstirpata est; invenimus tamen adhuc plures arbores in vallibus Proláz et Zseraleu, atque Fagetis versus Fontem Izvoru Szkurt sitis: aemulantur eae Fagos altissimas crassitie et altitudine, adspectumque sistunt amoenissimum. Lignorum memorabilioribus generibus accensentur insuper: *Rosa pimpinellifolia* et *pyrenaica?* definitione (p. 319) *pendulinae*: petiolis inermibus, germinibus oblongis; laciniis calycinis lanceolato-linearibus integerrimis, unica nonnumquam apice subfoliosa;

utraque inhabitat rupes calcareas altissimas in Domugleti latere orientali, et medio inter Austrum et Occidentem loco, *Spiraea ulmifolia*, incolens saxosas plagas retro tergum Montium; *Spartium radiatum* e fissuris summi Saxorum cacuminis raro proveniens; tum *Cytisus patens?* *C. falcatus* n. sp.? et *Mespilus tomentosa* Willd. cujus patria hactenus ignota fuit.

E rarioribus Vegetabilibus hujus Regionis sunt sequentia:

a) In fruticetis et silvis: *Veronica urticaefolia*, *Bromus novus?* et *asper*, *Festuca latifolia* n. sp., *Agrostis vinealis* et *Calamagrostis*, utraque descripta, *Milium paradoxum*; *Juncus maximus* et *albidus*, *Carex drymeia*, *Dipsacus pilosus*, *Aspérula taurina*, *Campanula bononiensis* et *rapunculoides*, *Hyoscyamus Scopolia* (versus Fontem Izvoru Szkurt), *Ferula verticillaris* (in fruticetis retro montem Suszti Domuglet), *Laserpitium latifolium*, *Bupleurum junceum*, *Pyrola secunda*, *Dianthus atrorubens*, *Silene viridiflora*, *Cucubalus glutinosus*, *Rosa repens*, *rubiginosa*, *Rubus saxatilis* et *ambiguus* n. sp, *Fragaria sterilis*, *Thalictrum nigricans* et *elatum*, *Agrostemma coronaria*, *Aquilegia*, *Scutellaria* utraque, *Melissa officinalis*, *Thymus montanus*, *Digitalis purpurea*, *Lunaria rediviva*, *Cardamine hirsuta* et *impatiens*, *Arabis turrita*, *Sisymbrium pannonicum*, *Bunias orientalis*, *Geranium phaeum* et *barbatum* n. sp., *Cytisus patens* et *intermedius*, *Hypericum hirsutum*, *Crepis hispida*, *Hyoseris foetida*, *Prenanthes purpurea*, *Doronicum austriacum*, *Lactuca stricta* et *sagittata*, *Carpesium cernuum*, *Conyza squarrosa*, *Pyrethrum macrophyllum*, *Achillea crithmifolia* (*versetzensis*); *Centaurea phrygia?* a *C. phrygia* Jacq. diversa, *Buph-* (p. 320) *thalmum cordifolium* n. sp. *Orchis tetragona*, *maculatae* affinis, corollis rubris: fors n. sp. *Tamus communis*, *Ruscus*

aculcatus, *Asplenium Adianthum nigrum*, *Polypodium aculeatum*.

Ad Csernam. *Epilobium angustissimum* et *pubescens*, *Arundo* calycibus unifloris, petalo exteriore apice aristato, arista calycem excedente; foliis planis, utrinque scabriusculis.

b) In Saxis. *Poa badensis*, *Festuca serotina*, *Bromus agrestis* All., *Scabiosa banatica* et *laevigata*, *Asperula hexaphylla*. *Primula Auricula*, *Phyteuma canescens*: subnuda; spicis simplicibus, corollis profunde coeruleis et albidis, *Campanula csiklovensis*, *graminifolia* et *simiensis*, an *foliosa*? *Seseli rigidum*, *Peucedanum gracile* et *longifolium*, *Athamanta Matthioli*; *Mochringia muscosa*, *Allium carinatum*? umbellis capsuliferis. *Dianthus plumarius*? *Silene Saxifraga*: petalis subtus viridibus, in Monte Domuglet livide purpureis, *Arenaria pendula* et *semiteres*, nova species, *Sedum hispanicum*, *Saxifraga rotundifolia* et *Aïzoon*. *Sempervivum* foliis nudis ciliatis mucronatis; petalis sex ochroleucis, extus villosis ciliatis: filamentis 12 villosis, stiginatibus obtusis. *Thalictrum foetidum*, *Delphinium* nectariis tetraphyllis, foliolis omnibus bifidis, corollam excedentibus (in cacumine saxoso, cum *Spiraea ulmifolia*, et *Peltaria alliacea*). *Melissa alba*, *Thymus patavinus*, *Pedicularis*, *Alyssum edentulum* (*csiklovense*), *utriculatum* et foliis rad. ovatis, *Arabis procurrens* n. sp. foliis integerrimis, *Draba aïzoides*, *Peltaria alliacea* (in saxosis inter Frutices). *Geranium macrorhizum* (in Saxis musco tectis sub umbra). *Cytisus sulcatus* n. sp. *Spartium radiatum*, *Carduus candicans* (*verseccensis*), *Centaurea atropurpurea*, *Polypodium fragile* et *novum*, *Asplenium Ceterach* et *Scolopendrium*.

„Reliquiae Kitaibelianae e manuscriptis Musei nationalis Hungarici publicatae Augusto Kanitz. E Voluminibus XII.

XIII. Commentariorum societatis c. r. zoologico-botanicae. Wien 1862—63.

Die hier veröffentlichten Reiseberichte sind:

I. Iter baranyense anno 1799 susceptum. (MSS. 175. Quart. Lat. Mus. N. hung. Verhandlungen der zool.-bot. Gesellsch. XII. p. 590. Rel. p. 2.)

II. Relatio de itinere bereghiensi 1803 peracto. (MSS. 178. Quart. Lat. Verh. XII. p. 568. Rel. p. 10.)

III. IV. Iter marmarosiense primum 1796 et secundum 1815 susceptum. (MSS. 21. Quart. Lat. und $\frac{116}{II}$ Oct. Germ. Verh. XIII. p. 57. Rel. p. 19.)

V. Iter arvense anno 1804 susceptum. (MSS. 174. Quart. Lat. Verh. XIII. p. 92. Rel. p. 54.)

VI. Iter slavonicum 1808 susceptum. (MSS. 177. Quart. Lat. Verh. XIII. p. 107. Rel. p. 69.)

VII. Notae ex itineribus primis banaticis. (MSS. 494. Quart. Lat. Verh. XIII. p. 507. Rel. p. 81.)

VIII. Iter magnovaradiense anno 1798 susceptum. (MSS. 115. Oct. Germ. Verh. XIII. p. 508. Rel. p. 82.)

IX. Iter croaticum anno 1802 peractum. (MSS. 176. Quart. Lat.), X. Descriptiones plantarum rariorum itineris croatici 1802 peracti. (MSS. 594. Quart. Lat. Verh. XIII. p. 519. Rel. p. 95.)

XI. XII. XIII. XIV. XV. XVI. Iter füredense anno 1816, ercsense I. II. 1814, 1815, ad Puszta Sz. Lörinc 1814, bartphense 1813 susceptum. (MSS. a. 112. 105. 64. Oct. Germ. Verh. XIII. p. 533. Rel. p. 109.)

XVII. XVIII. XIX. Iter ad Parád, Gyöngyös et Szalatnya a. 1810, 1812, 1817. (MSS. 111. Oct. Germ. Verh. XIII. p. 543. Rel. p. 119.)

Die geringe Zeit, welche mir zur Verfügung stand, machte

es mir unmöglich, die Reiseberichte mit der Genauigkeit zu bearbeiten, mit welcher ich es gewünscht hätte, ausserdem glaube ich hier unumwunden jede Verantwortlichkeit für Druckfehler von mir abwälzen zu müssen, da mir die nöthige Zeit zur Correctur nicht gewährt wurde!!

„Acrobrya protophyta Hungariae auctore Prof. Dr. Paulo Kitaibel.“ (MSS. 112. Oct. Germ. Appendix.) Linnaea XXXII. p. 262 sq.

„Pauli Kitaibelii Additamenta ad Floram Hungaricam. E manuscriptis 80. I. II. III. IV. Oct. Lat. de plantis Hungariae Mus. nat. Hung. edidit Augustus Kanitz.“ Linn. XXXII. p. 305 sq., auch separat p. 338.

In dieser Abhandlung finden sich mehrere bis dahin nur dem Namen nach bekannte Kitaibel'sche Arten beschrieben. Ich glaube hier meinem hochverehrten Lehrer Herrn Director Fenzl für seine Bemühungen, mir dieses Manuscript nach Wien kommen zu lassen, wie auch den Herren Gabriel von Mátray, Bibliothekar, und Josef von Czanyuga, Archivar des Nationalmuseums in Pest, für ihr Bestreben, mir die Sache möglichst leicht zu machen, Herrn Ober-Landesgerichtsrath Neilreich für seine freundliche Unterstützung, wie auch Herrn Professor v. Schlechtendal für die Aufopferung, mit welcher er mir in dieser Zeitschrift so viel Raum für die Veröffentlichung dieses Kitaibel'schen Erbstücks gestattete, wiederholentlich meinen Dank aussprechen zu müssen, ohne die Unterstützung dieser Männer hätte Kitaibel's Nachlass nie veröffentlicht werden können.

Folgende, ausser den schon erwähnten, Manuscripte sind im Nationalmuseum aufbewahrt:

„Enumeratio graminearum Kitaib. secundum schedulas a Sadler.“ MSS. 3061. Fol. Lat.

„Iter a. 1800 peractum.“ MSS. 3035. Fol. Lat.

„Iter mehàdiense.“ MSS. 3059. Fol. Lat.

„Elenchus plantarum hungaricarum Kitaibel in critica Diószegi Füvészkönyv se: Sadler.“ MSS. 3080. Fol. Lat.

„Plantae itineris 1803 instituti.“ 592. Quart. Lat.

Alle diese Manuscripte habe ich nicht gesehen: Hingegen sah ich:

„Iter Soproniense a. 1806 peractum.“ MSS. Oct. Germ.

„Iter Ránkense.“ MSS. Oct. (Beinahe unleserlich.)

Ausserdem befinden sich in dem mit 598. Quart. Lat. und Botanica geographica Hungariae überschriebenen Carton folgende handschriftliche Bemerkungen Kitaibel's.

„Carices Hungariae.“ 8 S. 4to. Enumeratio ohne Standort und Diagnosen.

„A d. Geometra Beszédes allatae plantae.“ 4 S. 8vo. Mit den zwei Standorten des Presburger Comitats „ad Detrekő et valle Rudava.“

„Plantae Hungariae.“ 4 S. 8vo. und 8 S. 4to. Im Linnéschen Systeme inclusive Gramineae.

„In Marxengraben den 14. May.“ 2 S. 8vo.

„Plantae ab Ill. Festetich allatae.“ 8 S. 8vo. Grösstentheils Pflanzen aus der Umgebung von Balaton-Füred.

„Plantae pingendae.“ 10 S. 8vo.

„Plantarum Hungariae loca natalia.“ 8 S. 4to.

„Notae de locis natal. plantarum hung.“ 2 S. 4to.

„An Mauksch.“ 6 S. 8vo.

„Super plantis a Mauksch missis.“ a. 1797. 4 S. 4to.

a. 1798. 4 S. 4to.

a. 1800. 2 S. 4to.

„Anmerkung zu den von Manksch im Nov. 1799 überschickten Pflanzen. 6 S. 4to.

So gerne ich es auch gewünscht hätte, wird es mir für jetzt unmöglich, das Verzeichniss sämmtlicher von Kitaibel aufgestellten Arten hier mitzutheilen, obwohl die Geschichte mancher durch die nicht veröffentlichten Manuscripte aufgeklärt würde.

1809 gab Kitaibel den ersten Catalog des Pester Gartens heraus:

„Plantae horti botanici Pesthiensis 1809.“ [* Quae hoc signo notantur, hactenus ignotae videntur; ausserdem ist auf dem wiener Exemplar die Bemerkung „Deletae periverunt aut aliud nomen acceperunt“, diese lasse ich hier aus, und sollten es auch solche sein, die mit * bezeichnet, so setze ich noch † dazu.]

p. 1. †* *Aira pallescens*, * *A. seminentra*, †* *A. tenera*, * *Allium foetidum*; p. 2. * *Anthemis saxatilis*; p. 3. * *Anthyllis alpestris*, †* *Arundo riparia*, * *A. sabuli*, * *Asperula tubiflora*; p. 4. * *Atriplex sulcata*, * *Biscutella alpestris*, * *Brassica praecox*; p. 5. * *Campanula subsessilis*, * *Carex convexa*, * *obtusangularia*, †* *Cerinthe alpina*. †* *Chaerophyllum angulatum*, * *C. hirtum*, *C. lactescens*, * *C. monogon.*; p. 7. * *Chenopodium acutifolium*, * *C. trilobatum*, * *Chironia scabriuscula*, †* *Cineraria crassifolia*, †* *Cistus ellipticus*, †* *C. hispidus*, * *C. saxatilis*, * *Cnicus flavescens*, * *C. procerus*, * *C. replicatus*, * *C. triceps*, †* *C. uliginosus*; p. 8. * *Crambe macrocarpa*, * *Cytisus falcatus*; p. 9. * *Digitalis fuscescens*; p. 10. †* *Euphorbia patens*, * *Festuca remota*, * *F. rhomboidea*, †* *F. umbrosa*; p. 12. * *Hedysarum arenarium*, * *H. candidum*, * *Helleborus dumetorum*, * *H. vaginatus*, * *Hieracium bifidum*, * *H. stoloniflorum*, †* *H. uncinatum*, * *Hyoscyamus annuus*; p. 14. * *Lepidium obovatum*, * *Lotus prostratus*, * *L. tenuis*; p. 15. * *Marrubium intermedium*, * *Mespilus*

coccinea; p. 16. **Myosotis montana*, **Ornithogalum refractum*; p. 18. **Poa depauperata*, **P. effusa*; p. 19. **Ranunculus segetalis*, **Rhamnus tinctorius*, **Ribes multiflorum*, **Robinia pubescens*, p. 21. †**Scabiosa ciliata*, **Scrophularia rotundata*, **Secale campestre*; p. 22. †**Solidago arenaria*; p. 23. *Sonchus exaltatus*; p. 25. **Verbascum acuminatum*, **Veronica condensata*, **V. crassifolia*, **V. depressa*, **Viola silvestris*.

Dieser Catalog enthielt 744 Genera, 3986 Species und 103 Varietäten.

Ausserdem erschienen noch:

„Plantae horti botanici Regiae Universitatis Hung. 1812." Sowie der frühere in 8vo. mit 4 Spalten. 26 S. Enthielt 784 Genera, 3994 Species und 14 Varietäten.

„Catalogus plantarum horti botanici Reg. Scientiarum Universitatis Hungaricae. 1816. 28 S. 8vo. 837 Genera, 4333 Species und 22 Varietäten.

1809 übernahm Schuster die supplirende Professur für Botanik und Chemie; Kitaibel, der als Professor nie lehrte, hatte die Leitung des Gartens allein; 1812 war dieser auf dem vom Fürsten Grassalkovich angewiesenen Platze. 1813 wurden Kitaibel 50 Fl. für Excursionen in die nächste Umgebung, und für den Briefwechsel und Saamentausch 100 Fl. W. W. angewiesen, 1815 wies man etwa 600 Fl. W. W. für Glasscheiben und Fenster in den Treibhäusern an. Prof. Schuster übernahm 1816 die Ueberwachung des Gartens. 1817 wurden für 90 Fl. W. W. beiläufig 70 Species angekauft. Kitaibel hat gewiss unter allen ungarischen Botanikern für sein Vaterland das meiste geleistet.

Nach Schuster[1]) bestand das Herbar aus 63 Fascikeln

1) l. c. p. XXXIX.

(worunter nur 20 nach dem Linné'schen Systeme geordnet waren) und einer Kiste; es enthielt 13,243 Individuen, worunter beiläufig 8000 Species und 5000 Duplicate, von diesen waren Exoten 2,290., Indigenae 7000.

Seine Sammlungen kaufte bald nach seinem Tode Erzherzog Josef, der verstorbene Palatin von Ungarn, um den Preis von 7000 Fl., und schenkte sie dem Nationalmuseum, von welchem weiter unten die Rede sein wird.

94. Franz Adam Graf von Waldstein-Wartemberg [1]), Indigena von Ungarn, kaiserl. Kämmerer, Ritter des Leopold-Ordens, Oberstlieutenant und Malteserritter, wurde am 11. Februar 1759 geboren, unterstützte und begleitete zum Theil Kitaibel; den Maler Schütz, der bei Kitaibel wohnte, bezahlte er ganz allein; für die Plantae rar. erhielt Kitaibel von Waldstein häufig Geld und ausserdem 13 Exemplare des Werkes, dessen Kosten Waldstein allein trug. Die Kupferplatten sollen noch im Besitze der Waldstein'schen Familie sein. Später zog er sich nach Böhmen zurück, wo er auf seinen Gütern befördernd und unterstützend wirkte, insbesondere aber durch Gründung von Schulen sich hervorthat. Seine botanischen Sammlungen schenkte er dem böhmischen Nationalmuseum in Prag. Er starb am 25. Mai 1823 auf seinem Schlosse Oberleuthensdorf in Böhmen. Und so wird Ungarn diesem um Ungarn verdienstvollsten Abkömmlinge des grossen Wallenstein zum ewigen Danke für die Beförderung jenes Prachtwerks verbunden sein.

95. Nicolaus Thomas Host [2]), geboren zu Fiume den 6. December 1761. Er vollendete seine Studien an der

1) Schuster l. c. p. XXXIV.

2) Neilreich l. c. p. 35.

Universität in Wien, wo er auch die Doctorwürde erwarb, später k. k. Rath und Leibarzt des Kaisers Franz II. Er botanisirte in seiner Jugend mit seinem Freunde Josef von Jacquin in Wien, bereiste später aber Oesterreich, Steiermark, Tirol, Illirien, das Litorale, Croatien und Ungarn, pflanzte die zahlreich mitgebrachten Vegetabilien in den Garten; welchen Kaiser Franz auf seinen Vorschlag im Jahre 1793 zur Gründung einer Flora austriaca viva nächst dem Belvedere hatte anlegen lassen, und gab 1797 seine „Synopsis plantarum in Austria provinciisque adjacentibus sponte crescentium" heraus, nach Neilreich „ein mit grosser Genauigkeit und kritischem Geiste geschriebenes Handbuch, worin auch mehrere gute neue Arten aufgestellt sind." Ferner gab er heraus:

„Icones et descriptiones graminum austriacorum." Wien 1801—9. Folio. 4 Bände. 400 Tafeln.

„Flora austriaca." Wien 1827—1831. 2 Bände. I. 576, II. 768 S. 8vo.

Die in diesem Werke aufgestellten neuen Arten führe ich darum nicht an, da sie grösstentheils unhaltbar sind und ausserdem dieses Werk für 1 Fl. 50 Xr. (statt 7 1/3 Thlr.) bei dem Verleger Beck zu bekommen ist.

„Salix." Volumen primum, typ. Strauss. 1828. 105 tab. Antiquar Schaumburg in Wien hat ein Exemplar mit 114 Taff., wovon die letzten 9 nicht numerirt sind und auch nicht ausgegeben wurden. Der Preis ist 15 Fl.

Visiani theilt in seinem Specimen p. XIX ff. das botanische Tagebuch von Host's dalmatischer Reise mit.

96. Freiherr Josef von Secnus [1]) in Klagenfurt gab: „Beschreibung einer Reise nach Istrien und Dalmatien vor-

---

1) Visiani Specimen p. XIX.

züglich in botanischer Hinsicht.“ Eine Beilage zum botanischen Tagebuche auf das Jahr 1805. Nürnberg und Altdorf 1805. 77 S.

Die von ihm in Dalmatien gefundenen Pflanzen giebt Visiani im Specimen p. XXII an.

97. Dr. J. J. Bernhardi, Professor zu Erfurt, berührte auch Ungarn, hierüber in Schraders neuem Journal für Botanik. I. Band. 2. Stück. Erfurt 1806.

S. 149 sind Pflanzen vom Kobel und der nähern Umgebung Presburgs, S. 157 von Bruck an der Leitha angeführt.

1802 schenkte [1]) Franz Graf von Szechényi seine grossartige Bibliothek dem Lande, und legte somit den Grund zum Nationalmuseum; seit 1804 wurde befohlen, dass jede Druckerei in Ungarn je ein Exemplar ihrer Druckschriften einsenden müsse. 1807 votirte der Landtag im XXIV. Gesetzartikel dem grossmüthigen Schenker seinen Dank, und beschloss, das Institut unter seinen Schutz zu nehmen; der Bau eines grossartigen Gebäudes wurde zwar beschlossen, konnte aber lange nicht ausgeführt werden, weshalb auch an verschiedenen Orten Geldsammlungen stattfanden, die Sammlungen mussten auch ihre Aufbewahrungsorte mehrmals verändern, bis endlich 1837 die nöthigen Mittel zum Aufbauen hergegeben wurden, und es dann rasch an die Ausführung ging, so dass man unter der Direction von August von Kubinyi — der kurze Zeit vor Abschluss des Baues, im J. 1843, Director des Museums wurde — am Ende von 1843 das Gebäude beziehen konnte.

Die Stelle des Directors war seit Jakob Miller's von Kronstadt um 1820 erfolgtem Tode erledigt, Bibliothekar

---

1) Kubinyi, A magyar nemzeti muzeum (Das ungarische National musum). Pest 1861. 8vo.

Stephan von Horváth war interimistischer Director, 1843 wurde Director August Kubinyi von Ober-Kubin und Gross-Olaszi, der dieses Ehrenamt auch gegenwärtig noch bekleidet.

Die Custoden der botanischen Abtheilung waren: Josef Jonas (für die naturhistorische und technologische Sammlung) bis 1821; Josef Sadler (für eben dieselben Sammlungen) bis 1849; Julius von Kováts (für die botanischen, mineralogischen und technologischen Sammlungen) seit 1851.

Das Herbar des Nationalmuseums enthält gegenwärtig die Pflanzensammlungen von Kitaibel, Lumnitzer, Sadler, Wolny, Wierzbicki (zum Theile), Heuffel (zum Theile), Rochel's banater Herbar (zum Theile), Reichenbach, Noë, Albach und Julius von Kováts; ausserdem mag wohl das Herbar noch kleinere Sammlungen besitzen, doch weiss ich von diesen nichts.

Leider ist das Herbar in einem sehr traurigen Zustande, da mir nur ein sehr kleiner Kasten geordneter Pflanzen gezeigt wurde, der im Verhältnisse zur Raumeinnahme meines Herbars kaum 2000 Species enthielt; gewöhnlich beschäftigten sich die Custoden immer mit anderen Gegenständen, als mit jenen, welche zu ihren Berufsgeschäften gehörten, weshalb der gegenwärtige mangelhafte Zustand erklärlich. Als ich frug, ob etwas von Kitaibel's Sammlungen noch da wäre, antwortete mir der Custos einer andern Abtheilung, er glaube, dass diese schon verdorben seien und weggeworfen wären. Es ist ein schmerzerregendes Gefühl, von der Laune Einzelner einen so grossen Schatz vernachlässigt zu sehen; und dass die Aufsichtsbehörde (Statthaltereirath in Ofen) nicht einschreiten werde, ist schon daraus zu ersehen, dass sie die botanische Sammlung der Universität will übergeben lassen, da ein Comité,

welches zur Besichtigung des Museums und der Ausarbeitung der Vorschläge zur Hebung dieses Instituts, niedergesetzt wurde, Obiges vorgeschlagen hatte. Abgesehen davon, dass in obigem Comité kein Botaniker war, und, wie ich vernommen, man die Sammlung darum auflösen will, weil der Custos der zoologischen Abtheilung diesen Saal gewünscht, muss ich dazu bemerken, dass dieser Vorgang ein unconstitutioneller wäre, da über eine Veränderung des Museums nur der Landtag entscheiden kann. Es ist doch sehr schwer zu glauben, dass der Landtag diese Stelle auflösen werde, da man weiss, wie gut die Herbarien bei der Universität auf dem Boden aufbewahrt werden.

98. Thomas von Mauksch [1]), früher evang. Pfarrer in Schlagendorf, später in Käsmark, gestorben 1831 im 83. Lebensjahre, botanisirte sehr eifrig in den Carpaten und war seiner Zeit der eifrigste Correspondent Kitaibel's.

In Kitaibel's Botanica geographica Hungariae S. 98. Quart. Lat. befinden sich von Mauksch:

„Verzeichniss der Zipser Pflanzen, die ich bis 1797 gesammelt habe." 14 S. 8vo.

„Verzeichniss der nach Pest eingeschickten Pflanzen, deren Namen mit dem zurückbehaltenen Verzeichnisse übereinstimmen." 8 S. 8vo.

„Verzeichniss der Pflanzen, die mir Wahlenberg von seiner Reise mitbrachte, und die ich hier nicht fand oder verkannte." 8vo.

„Index plantarum in Scepusio lectarum." 8 S. 4to.

Enthält beiläufig 1000 Pflanzenspecies.

„Index plantarum de quibus, sine dubio ob angustiam temporis aut amisisti, aut sine crisi sententiam dixisti, de quibus tamen amplius edoceri vellem." 2 S. 4to.

1) Rumy in Isis 1834. p. 655.

„Tentamen florae Scepusii partim aliorum Comitatuum.“ 12 S. 4to.

Wo die Salicologia Késmarkiensis sich eigentlich befindet, ist bis jetzt nicht zu meiner Kenntniss gelangt.

In der Isis 1834. S. 656 ff. veröffentlichte Rumy dessen „Verzeichniss und Beschreibung der carpathischen Blätterschwämme (Agarici) im Zipser Comitat in Ungarn.“

Es sind darin 112 Arten angeführt und diagnosticirt.

„Wegweiser durch die Zipser karpatischen Alpen, oder Beobachtungen und Erfahrungen in den Zipser karpathischen Alpen, angestellt von Thomas Mauksch, privatisirendem Gelehrten zu Käsmark in der Zips. Nach seinem Tode herausgegeben und mit Vorrede und einigen Anmerkungen begleitet von seinem vieljährigen Freunde Dr. Georg Karl Rumy aus Igló in der Zips, Mitglied mehrerer naturforschenden und ökonomischen Gesellschaften in Deutschland, Professor der Rechte und der politischen Wissenschaften zu Gran.“

Dieses druckfertige Manuscript kam nie unter die Presse, und gelangte nach Rumy's Tode mit dessen Bibliothek in den Besitz der ungarischen Akademie.

Das Manuscript ist in 4to. und sind die Seiten numerirt, es enthält auch:

„Der Beobachtungen und Erfahrungen in und unter den Zipser Alpen dritter botanischer Theil.“ p. 284 — 382.

Dann sind mit fremder Schrift 58 — 89 Seiten.

In diesem:

„Verzeichniss der Gewächse und vorzüglich der in der nördlichen Zips unter und auf den karpatischen Alpen wachsenden, nach Linné's Sexualsystem und Willdenow's Species plantarum, mit Anmerkungen.“ Es werden im Ganzen aufgezählt:

Monandria	1	Sp.	Polyandria	55	Sp.
Diandria	26	-	Didynamia	65	-
Triandria	89	-	Tetradynamia	53	-
Tetrandria	34	-	Monadelphia	14	-
Pentandria	159	-	Diadelphia	64	-
Hexandria	48	-	Polyadelphia	5	-
Heptandria	2	-	Syngenesia	115	-
Octandria	25	-	Gynandria	21	-
Decandria	78	-	Monoecia	67	-
Dodecandria	14	-	Dioecia	31	-
Icosandria	57	-	Polygamia	11	-

Cryptogamia.

Filices	29	Sp.
Musci	142	-
Lichenes	117	-
Agarici	153	-

Summa 1508 Sp.

Mauksch war auch der Begleiter Townson's und Wahlenberg's.

99. Johann Constantin Schuster[1]), geboren am 7. Mai 1777 zu Fünfkirchen, studirte in seiner Vaterstadt und absolvirte auch dort die juridischen Studien im J. 1796. Kam später (1800) nach Pest, um Medicin zu studiren und wurde schon 1802 zum Doctor der Medicin promovirt. 1803 war er Assistent bei Winterl, 1804 und 1805 besuchte er ausländische Universitäten, übernahm bei seiner Rückkehr (1806) die Correpetitorstelle für Pharmaceuten, wurde 1808 zum Professor der Chemie und Mineralogie am Klausenburger

1) Magy. tud. társ. évk. (Jahrbücher der ungarischen gelehrten Gesellsch.) III. Band.

Lyceum ernannt, kehrte aber noch im selben Jahre als Professor der allgemeinen Naturgeschichte nach Pest zurück; seit dem Tode Winterl's bis 1811, in welchem Jahre er o. ö. Professor der Botanik und Chemie wurde, supplirte er diese Fächer, so wie er auch zu verschiedenen Zeiten auf anderen Gebieten aushalf. 1811 bis 1813 war er Decan der medicinischen Facultät, und trat 1817 die Lehrkanzel der Botanik an Haberle ab. 1821 wurde er Rector magnificus der königl. ungar. Hochschule, und 1831 wählte ihn die ungar. Akademie zu ihrem ordentlichen Mitgliede. Indem er an allem Grossen, was in seiner Zeit geschah, theilnahm, erwarb er sich durch die Herausgabe der chemischen Werke Kitaibel's und Winterl's grössere Verdienste, als durch seine „Terminologia botanica." Ofen 1808. Zweite Auflage. 1815. Schuster starb am 19. Mai 1839.

100. Josef Radnitzky von Lerchenfeld[1]), kathol. Priester und Normalschuloberdirector in Hermannstadt, war ein Zeitgenosse Linné's, und begann bald nach des Letztern Tode sein Wirken in Siebenbürgen. Wie man aus seinen hinterlassenen Notizen ersah, war er mit Jacquin, Willdenow und Kitaibel in Berührung; doch scheint er mit Baumgarten wenig verkehrt zu haben, da dieser in seiner „Enumeratio" Lerchenfeld sehr selten erwähnt. Zufolge seiner Stellung als Schuldirector machte er häufig Reisen durch Siebenbürgen. Sein Nachlass bestand aus Folgendem:

1) einem Manuscripte, worin beiläufig 400 Phanerogamen sehr deutlich beschrieben werden, und 4) 85 Abbildungen von Phanerogamen;

---

1) Schur, über Josef von Lerchenfeld und dessen botanischen Nachlass. Mitth. d. sieb. Vereins f. Naturw. III. p. 88 ff.

2) etwa 200 Beschreibungen von Pilzen, vorzüglich aus den Gattungen *Agaricus* und *Boletus*, und 3) 144 sehr hübschen Abbildungen von Pilzen.

5) Einer Pflanzensammlung von 1613 eingelegten Phanerogamen. Sie besteht *a*) aus 16 Fascikeln in weissem Papier liegender und nach Linné geordneter Pflanzen; *b*) 5 Fascikeln oder Büchern aufgeklebter Pflanzen, welche aber in die Zahl von 1613 nicht mit einbegriffen sind. Die Zeit des Sammelns fällt zwischen 1785 – 1790.

Dr. Schur war so freundlich, uns mit den angeführten Species bekannt zu machen; er bemerkt zugleich, dass ein grosser Theil der Bilder um 1790 — 1795 verfertigt wurde wodurch es möglich war, dass so manche Species, die Waldstein und Kitaibel beschrieben, von ihm erkannt wurde. Dr. Schur hätte aber auch bei jeder Tafel die Jahreszahl ihrer Verfertigung hinzusetzen sollen, wodurch er uns einen sehr grossen Dienst erwiesen haben würde, indem wir bei Zusammenwerfung dieser Pflanzen mit den Winterl'schen Species ein grösseres Contingent zu den vor Waldstein und Kitaibel gekannten seltenen Pflanzen hätten hinzufügen können.

Schur veröffentlichte aus Lerchenfeld's Nachlass Folgendes:

„Aufzählung der in Lerchenfeld's Nachlasse vorgefundenen abgebildeten Schwämme."

Die wenigen von Lerchenfeld aufgestellten Species mit Schur's Synonymen sind:

p. 92. Tab. 2. *Agaricus lactifluus* = *A. lactus* Pers.
Tab. 3. *A. lactifluus aureus* = *A. aureus* Pers.
Tab. 4 a. *A. inversiconus* Lerchenf.?
p. 93. Tab. 22b. *A. pullatus* = *A. comatus* Müll.
Tab. 24. *A. marmoreus* Lerchenf. var.

Tab. 65. *A. salicum* Lerchenf. incerta spec.

„Aufzählung der abgebildeten Phanerogamen aus dem Lerchenfeld'schen Nachlasse."

Die von Lerchenfeld aufgestellten, aber nicht publicirten Species sind nach Schur:

p. 94. Tab. 1. *Achillea alpina* = *A. lingulata* W. K.

Tab. 7. *Allium transsilvanicum* aff. *A. dambiali* Spr.

Tab. 8. *A. Szurulense* aff. *A. globoso* M. B.

Tab. 16. *Astragalus Stolzenburgensis* = *A. eriocephalus* W. K.

p. 95. Tab. 38. 39. *Euphorbia Sigeri* = *E. collina* Schur.

Tab. 49. 50. *Helleborus antiquorum* = *H. purpurascens* W. K.

Tab. 46. *Genista transsilvanica* = *G. ovata* W. K.

Tab. 56. *Medicgo Cibiniensis* = *M. media* Pers.

Tab. 58. *Orchis rubra* = *O. elegans* Heuff.

p. 96. Tab. 71. *Scabiosa leucantha* = *S. corniculata* W. K.

Tab. 77. *Tragopogon undulatus* = *T. orientalis* L.

Tab. 82. *Vicia Marosportensis* = *V. grandiflora* Scop.

Tab. 84. *Viola grandiflora* = *V. declinata* K.

101. Samuel von Diószegi, geboren um 1760 zu Debrecin, studirte anfangs in seiner Heimat, später in Göttingen Theologie; nach seiner Rückkehr predigte er in mehreren Orten das Wort des Herrn, bis man ihn nach Debrecin berief, wo er auch bald darauf Superintendential-Obernotar wurde; er starb am 13. August 1813. Diószegi schrieb ausser einem theologischen Werke auch folgende botanische:

„Magyar füvészkönyv melly a két magyar hazábann található növevényeknek megesmerésére vezet a Linné alkotmánya szerént. (Ungarisches Kräuterbuch, welches zu der Erkennung der in beiden Ungarn vorkommenden Pflanzen

nach dem Linné'schen Systeme führt)." 2 Bände. 1807 u. 1812. 608 S. 8vo.

Dieses Werk gab er mit seinem Schwager Fazekas heraus. Dasselbe enthält, mehrere Exoten mitgerechnet, etwas über 700 Genera Phanerogamen und Kryptogamen.

Hr. Samuel von Diószegi Sohn, Curator der wiener reformirten Gemeinde und Synodal-Mitglied, war so gütig, mir durch seinen Neffen, Dr. Anton von Szabó, die botanischen Manuscriptnotizen seines Werkes zur Verfügung zu stellen, ich publicirte daraus:

„Elsö függelék Diószegi Magyar füvészkönyvéhez (Tartalmazza Diószegi a M. F. K. be tett jegyzékeit). (Erster Anhang zu Diószegi F. K. [enthält die von Diószegi gemachten schriftlichen Anmerkungen in obiges Werk]). Ausserordentliche Beilage zum „Gyógyszerészi hetilap." Pharmacentisches Journal.) Pest 1863. 34 S. 8vo.

So viel ist gewiss, dass die Diószegischen ungarischen Termina bis jetzt die besten sind.

Kurz vor seinem Tode gab Diószegi sein zweites Buch heraus, und zwar das

„Orvosi Füvészkönyv mint a magyar füvészkönyv praktika része, füvészek és nem füvészek számokra készült és haszonvehetövé tétetett. (Medicinische Botanik, als praktischer Theil des M. F. K. (obiges Werk). Für Botaniker und Nichtbotaniker brauchbar verfasst.)" Debrecin 1813. XIV u. 306 S.

102. Michael Fazekas[1]), geb. 1760 zu Debrecin, war Offizier und machte die Türkenkriege als solcher mit. Später lebte er zu Debrecin in Pension, arbeitete das „M. F.

---

1) Dan. l. c. II. p. 135.

K.“ mit Diószegi aus, und war ausserdem einer der populärsten Volksdichter seiner Zeit; er starb 1819 in seiner Vaterstadt. Das Herbar von Diószegi und Fazekas war früher in der Bibliothek der debreciner ref. Akademie, wo es jedoch, nach einer mündlichen Versicherung des dortigen Professors Dr. Josef von Török, nicht mehr existirt.

103. Joachim Vuics [1]), Notar bei der königlichen Gerichtstafel in Pest, übersetzte die Naturgeschichte Raff's in die illyrische Sprache. Ofen 1809.

Um das Jahr 1810 gaben die Professoren des Sárospataker Collegiums gemeinschaftlich eine Naturgeschichte, deren botanischer Theil von

104. Josef Vadnay, Professor der Humaniora, erschien:

„Másódik Rész a Plánták országa a s. pataki ref. hum. iskola számára. (Zweiter Theil, das Pflanzenreich für die Sárospataker Humanitätsklassen.)“ Sáros Patak 1810. 8vo. 2. Aufl. 1833. 170 S. 8vo.

105. Josef August Schultes der Aeltere, Hofrath und Professor in Landshut, machte in seiner: „Oesterreichs Flora“ (Wien 1814) viele in Ungarn vorkommende Pflanzen bekannt, die ihm zum grossen Theile Kitaibel selbst mittheilte; doch botanisirte auch er selbst in den Gegenden des Baranyaer Comitats.

106. Anton Rochel [2]), geboren den 18. Juni 1770 zu Neunkirchen am Steinfeld in Niederösterreich, war der Sohn

---

1) Han. l. c.

2) Diese Biographie floss beinahe ganz aus der Feder meines Freundes Schiedeck, Hochstiftssekretär in Frankfurt a. M., der auch sonst meine Arbeit unterstützte.

des „bürgerlichen Kaufmanns“ Matthias Rochel. Aus seiner Jugendzeit ist nur so viel bekannt, dass er nach dem Tode seiner Mutter zu Verwandten nach Kuttenberg in Böhmen gegeben wurde, woselbst er die Schulen der Jesuiten besuchte. Behufs der Erlernung der Wundarzneikunst meldete sich Rochel am 26. September 1785 bei den Vorstehern des Hauptgremii der bgl. Wundärzte, und wurde (wie es in dem betreffenden Originalzeugnisse heisst) „dem Wohlerfahrenen, von einer löblichen Medicinischen Facultät in Wien Examinirten und Approbirten, und unserm Hauptgremio einverleibten Wundarzte Hrn. Franz Kachelmayer auf 3 Jahre als ein Lehrjung zugestellet“, nach welcher Zeit er am 19. Mai 1788 „von seinen Lehrjahren der Ordnung nach frei und ledig gesprochen“ und somit „Wundarzneikunstgeselle“ wurde. Als solcher ging er nachher in den k. k. österreichischen Militärdienst, wo er die Belagerung von Orsova und einige andere Affairen des österr.-türkischen Krieges mitmachte, und nach dessen Beendigung zur Fortsetzung seiner chirurgischen Studien nach Wien zurückkehrte. Bereits am 28. Sept. 1792 wurde er daselbst von der „Medicinischen Facultät in der uralt-weltberühmten Universität“ als Magister der Chirurgie diplomirt und bald darauf, am 5. November, als Geburtshelfer. Von dieser Zeit an bis 1798 diente Róchel wieder im österreichischen Heere als Wundarzt, und hat als solcher den ersten Feldzug gegen Frankreich mitgemacht, wurde aber während desselben von den Franzosen gefangen, doch bald darauf von Oesterreich ausgelöst. Nachdem er aus der Gefangenschaft befreit und aus dem österreichischen Dienste getreten, lebte er eine Zeitlang in Frankreich, Belgien und Holland, und kam gegen Ende 1798 nach Oesterreich zurück. Bis 1800 practicirte er hierauf als Arzt im Hradischer Kreise in Mähren, und von dieser Zeit bis zum Frühjahre 1820 in Ungarn, und

zwar zugleich während 5 Jahre als Hofarzt des k. k. Kämmerers Baron Alois von Mednyánszky in Weszele im Neutraer Comitat, und während 15 Jahren in Rownye im Trentschiner Comitat bei dessen Besitzer Grafen Aspermonte, wo er auch 4 Centurien getrockneter Pflanzen herausgab. Er beschäftigte sich mit dem Studium der Karpaten und insbesondere mit ihrer Flora, weshalb er auch, um sich seiner Lieblingswissenschaft, der Botanik, mit allen seinen geistigen und körperlichen Kräften ausschliesslich zu widmen, freiwillig auf die Ausübung des ertragreichen wundärztlichen Berufs verzichtete, seine bisherige Stellung im J. 1820 verliess und das Amt eines Gartenmeisters bei dem botanischen Garten der pester Universität übernahm, welches er 20 Jahre mit vielem Erfolge bekleidete und dann am 10. März 1840 mit vollem Gehalte in den Ruhestand trat.

„Naturhistorische Miscellen über den nordwestlichen Karpath in Ober-Ungarn." Mit einer Karte. Pesth 1821. XII u. 135 S. 8vo. Ist dem Erzherzog Palatin Josef gewidmet.

„Plantae Banatus rariores, iconibus et descriptionibus illustratae. Praemisso tractatu phyto-geographico et subnexis additamentis in terminologiam botanicam. Accedunt tabulae botanicae XL et mappae II lithographiae." Pest 1828. Fol.

Dieses, Franz Adolf Láng gewidmete, Werk soll auch beinahe ganz auf Kosten des Letztern erschienen sein.

S. 26 erwähnt er die von Kitaibel entdeckten Arten und führt sie auch dem Namen nach an.

Mehrere Exemplare dieses Werkes sind von dem Verein für Naturkunde in Presburg um 2 Fl. ö. W. zu beziehen.

„Pflanzenumrisse aus dem südöstlichen Karpath des Banats. Erste Lief. mit 82 Abbildungen in natürlicher Grösse, sammt den nöthigen Zergliederungen, auf 39 Tafeln nach dem Leben

gezeichnet und mit Beschreibungen begleitet.“ Wien 1826. Folio. I Tab.

Pritzel[1]) sah nur den Titel dieser Arbeit, welche nie erschien, doch wahrscheinlich das deutsche Original obigen Werkes war:

„Erster Nachtrag zu dem Verzeichnisse der wildwachsenden Pflanzen des Banates.“ Flora 1831. I. p. 298.

„Beiträge zur Gattung Mentha.“ Linn. XII. p. 577 – 650. Taf. VI.

„*Waldsteinia trifolia* Roch. Eine neue Art aus Siebenbürgen, beschrieben vom Hofrath Dr. Koch in Erlangen.“ Linn. XIII. p. 337.

„Botanische Reise in das Banat im Jahre 1835, nebst Gelegenheits-Bemerkungen und einem Verzeichniss aller bis zur Stunde daselbst vorgefundenen wildwachsenden phanerogamen Pflanzen, sammt topographischen Beiträgen über den südöstlichsten Theil des Donau-Stromes im österreichischen Kaiserthum. Mit einer lithographirten Ansicht. Auf Kosten des Verfassers. Pest 1838.“ 90 S. Ist dem nachherigen Palatin Erzherzog Stephan gewidmet.

Ausser den Manuscripten, welche Excerpte enthalten, übergab Rochel, nach einer vor mir liegenden Bescheinigung von Dr. Ludwig Reichenbach, noch folgende dem königl. Naturalienkabinet in Dresden.

n. 12. „Skizzen über die Gattung *Salix* in Abbildungen und Beschreibungen.“ 4to.

n. 20. „Enumeratio plantarum in Rossia ab aevo Linnéano in hodiernos usque dies detectarum.“ 4to. (30-jährige Arbeit.)

n. 22*a*. „Panorama Cremocarpearum, bestehend aus 72 Abbildungen und eben so vielen Beschreibungen.“ Fol.

---

1) Thesaurus p. 249.

n. 22*b*. „Fertige Analysen und Beschreibungen von 301 Species aus 64 generibus Cremocarpeae.“ 4to u. 8vo.

n. 23. „Umbellatae, von welchen in De Candolle's Prodromus noch keine Abbildungen angegeben sind.“ Folioheft.

n. 24. „22 fertige Abbildungen und Beschreibungen der Gattung *Heracleum*.“ Folio.

n. 40*a*. „Catalogus plantarum turcicarum a Frivaldszkyo.“ 1834. Folioheft.

n. 40*b*. „Antrag über die im Jahre 1833 und 1834 in der europäischen Türkei von Frivaldszky aufgebrachten Pflanzen.“ Folio.

n. 40*c*. „Plantae balcanenses a Frivaldszkyo, nebst einigen Bemerkungen.“ Folio.

n. 47. „Einige Bemerkungen über die *Carices* im Kitaibelschen Herbarium (nebst einigen Umrissen). 4to.

n. 48. „Einige Bemerkungen über die im Kitaibel'schen Herbarium sich vorfindenden Cremocarpeen.“ 4to.

In der Bibliothek des wiener kaiserl. Hofkabinets befinden sich von ihm einige Manuscripte, deren werthvollerer Theil ausgehoben ist, weshalb sie erst in den Nachträgen aufgeführt werden!

Im pester Nationalmuseum sind folgende Manuscripte von ihm:

2859. Fol. Lat. „Descriptio et delineatio peloriae Scabiosae columbariae.“

3069. Fol. Lat. „Elenchus plantarum in Cottu Trencsin., Liptó et Nitriensi lectarum.“ 4 Blätter.

3043. Fol. Lat. „Ad loca natalia plantarum Hungariae praeprimis Carpathi Cott. Trencsin et Banatus.“ 26 Blätter in Folio und 4to.

In Kitaibel's Botanica geographica befinden sich:

„Plantae in Cottu Trentschinensi circa Rownye sponte crescentes 1801—1806.“ 4 S. mit je vier Spalten. 4to.

„R. fand folgende Gewächse in Ungarn.“ 2 S. 8vo.

„Nach R. in Ungarn vorkommende Pflanzen.“ 2 S. 8vo.

„Plantae a R. in Hungaria educatae aut lectae.“ 4 S. 4to.

Rochel verkaufte sein Herbar, welches er schon 1797 anzulegen begann, noch bei Lebenszeit gegen eine sehr ansehnliche Jahresrente (600 Fl.) an den schon verstorbenen Friedrich August, König von Sachsen, i. J. 1839; zog sich 1841 nach Gratz zurück, wo er bis zu seinem am 12. Mai 1847 erfolgten Tode verweilte.

107. Georg Wahlenberg[1]), Med. Dr., geboren zu Skarphyttan in Wermland am 1. October 1780, ward Intendant des naturhistorischen Museums zu Upsala, ordentlicher Professor der Medicin und Botanik und Director des botanischen Gartens daselbst, starb am 23. März 1851.

Er bereiste im Jahre 1813 die Karpathen und veröffentlichte seinen klassischen Reisebericht unter dem Titel:

„G. W., Med. Doctor et Botanices Demonstr. in regia Acad. Upsal. reg. acad. scientiar. Stockholm. Membr. ord. Flora Carpathorum principalium exhibens plantas in montibus carpathicis inter flumina Wagum et Dunajetz eorumque ramos Arvam et Popradum crescentes cui praemittitur tractatus de altitudine, vegetatione, temperatura et met. horum montium in genere.“ Götting. 1814. Cum Tab. IV. u. 408 S.

108. Antón Michael Horhy (fälschlich Horky), Physikus, sammelte fleissig die Pflanzen des Bakonyerwaldes und legte von diesen ein Herbar im Zircer Kloster an[2]), Ro-

1) Botanische Zeitg. 1851, Sp. 376

2) Haberle l. c. p. 63.

mer gab das Verzeichniss dieser Pflanzen nach dem Linné'schen Systeme p. 85—87 des IV. Bandes der Verhandlungen des Vereins für Naturkunde in Presburg.

109. Johann Christian Gottlob Baumgarten, geboren 1765 zu Luckau in der sächsischen Niederlausitz; bis zu seinem 1843 erfolgten Tode als Physikus von Schäsburg in Siebenbürgen wirkend, erwarb er sich um sein zweites Vaterland grosse Verdienste durch Herausgabe der

„Enumeratio stirpium Magno-Transsilvaniae principatus praeprimis indigenarum in usum nostratum botanophilorum conscripta inque ordinem sexuali naturalem concinnata auctore Joanne Christiano Gottlob Baumgarten, M. D., Ph. D. Soc. Linn. Lips. Sod.“ Tom. I—III. Wien 1816. Tom. IV. Hermannstadt 1846. (cura M. Fuss.)

Sein Herbar kaufte das gewesene österr. Cultusministerium und übergab es zur zeitweiligen Aufbewahrung dem ev. Lyceum in Hermannstadt.

Unter denjenigen, die ihn bei seinen Excursionen begleiteten oder selbst solche machten, erwähnt er den Nagy-Enyeder Professor Baritz, den Zalathnaer Apotheker Grünewald, Protomedicus Samuel Pataki und dessen Sohn, den k. k. Kämmerer und Ritter des goldenen Spornordens Wolfgang v. Cserei und Erzherzog Rainer.

110. Franz Edler von Portenschlag-Ledermayer, Doctor der Rechte, geboren zu Wien am 13. Februar 1772, widmete sich von seiner Jugend an bis zu seinem Tode der Botanik mit leidenschaftlichem Eifer, und legte sogar, um derselben ungestört leben zu können, seine Advokatenstelle in Wien nieder. Er durchforschte die Umgebung Wiens, die Markkarpathen und die Alpen Nieder-Oesterreichs und der angrenzenden Steiermark. In den Jahren 1811 und 1814

begleitete er den Erzherzog Johann auf die Alpen von Steiermark, Ober-Oesterreich und Salzburg, 1818 Kaiser Franz nach Dalmatien, auf dessen botanischen Reichthum er zuerst in der Neuzeit aufmerksam machte. Aus seinem Briefwechsel mit Kitaibel ersieht man, dass er in den Comitaten Zala, Veszprim, Sümeg, Tolna, Pest, Houth, Heves, Bars, dann auf den nordungarischen Karpaten botanisirte. Er lieferte viele Beiträge zu Host's Flora austriaca, zu Trattinik's Archiv und dessen Rosaceen. Auch in Reichenbach's Flora excurs. findet sich hier und da eine Angabe von ihm. Er starb am 7. November 1822. Die von seinen Freunden (besonders Welden) herausgegebene

„Enumeratio plantarum in Dalmatia lectarum a F. de P. L. U. J. D. Soc. bot. reg. Ratisb. membro." Viennae 1824. 16 S. (auf den ersten 13 S. die Biographie von Trattinik geschrieben, auf den 3 letzten Diagnosen einiger Pflanzen) und 12 Tafeln (von Rochel gezeichnet)

ist mehr ein biographisches Denkmal.

Hierher gehört das Wirken der Kitaibel'schen Correspondenten, deren hervorragende Mitglieder hier Platz finden mögen. Sämmtliche Angaben befinden sich in der oben erwähnten Botanica geographica.

111. Protomedicus von Pfisterer „e Dalmatia, Croatia et Litorali allatae plantae." 8 S. 8vo.

112. Nesselthaler „e Matra et vicina." 1 S. kl. 4to.

113. Kittel „Plantae in Cottu Castriferr." 2 S. 8. Er botanisirte auch in Sirmien.

114. Josef Ernst von Arvay Rev. „Verzeichniss einiger seltneren Pflanzen Ungarns." Geschrieben 1804. 2 S. 8vo. 8 S. 4to. Enthält Pflanzen aus Oberungern und vom Plattensee; dann die Besprechung und Nachträge zu Lumnitzer's

Flora posoniensis; auch einige neue Species werden hier aufgestellt, doch fehlt bei allen die Beschreibung.

115. Sebestyén: „Die ungarischen Holzarten mit ihren ungarischen Benennungen.“ 4 S. 4to.

116. Andreas von Buday, Physikus des Sirmier Comitats, gestorben 1829. „Plantae sirmienses.“ 1 Bl. 4to.

117. Graf Caspar Sternberg und Prof. Dr. Hoppe gaben:

„Botanische Bemerkungen und Berichtigungen, mit vorzüglicher Rücksicht auf Deutschlands Flora. Denkschriften der kgl. baier. botan. Gesellschaft in Regensb.“ II. p. 84.

Hier werden auch einige im Waldstein'schen Herbarium befindliche Arten beschrieben, bei den neuen Arten ist Waldstein als Autor angegeben, was in einzelnen Fällen offenbar nicht richtig ist, da es solche Pflanzen sind, die schon früher von Kitaibel beschrieben und benannt wurden. In Sternberg's Werke über Saxifrageen finden sich auch Angaben aus Ungarn.

118. Thomas Neudtvich, geboren zu Kesmark 1782, besuchte die Schulen zum Theile in seiner Vaterstadt, zum Theile in Debrecin, ging dann nach Klausenburg, wo er Apothekerlehrling wurde, nach beendigtem Tirocinium ging er nach Pest und rigorisirte kurze Zeit nach der Inscription, da die Pharmaceuten damals nicht verpflichtet waren, den Cursus durchzumachen. Er conditionirte nachher in Pest und als die Apotheke von Fünfkirchen zum Verkaufe ausgeboten wurde, erwarb er diese. Die Naturwissenschaften, die er schon in Siebenbürgen liebgewonnen hatte, trieb er auch hier mit grossem Eifer, ebenso hat er als Pomolog grosse Verdienste um das Baranyaer Comitat. Als 1818 Kollár aus Wien und Murray aus Göttingen über Fünfkirchen nach

Mehadia gingen, empfing er sie bei sich, wie auch alle Naturforscher, die durch Fünfkirchen kamen. Sein Herbar wurde nach und nach verschleppt, die Schmetterlingssammlung ist jetzt im Nationalmuseum. . Nendtvich starb am Lungenkrampf den 8. Juli 1858.

„Pécs s környékének viránya.“ (Die Flora von Fünfkirchen und Umgebung.) In magy. orv. és term. v. munk. (Arbeiten der ung. Aerzte und Naturforscher.) V. p. 288.

„Baranyának fanemei. (Die Baümarten der Baranya). Ib. p. 325.

119. Andreas Raphael Volny, Director des griech. or. Lyceums in Karlovitz, später Director der Alaunfabrik des Grafen Károlyi in Muzsay (Beregher Comitat), war einer der unermüdlichsten und gewissenhaftesten Botaniker Ungarns. Er botanisirte in Oberungarn und Sirmien. Volny starb 1829.

„Prof. Volny Notata botanica ad Floram Hungariae et Sirmii spectantia.“

„Specimen Florae Carloviciensis.“ Manuscripte im ung. Nationalmuseum.

120. Johann Nep. Schwarzmann, absolvirte Philosophie in Presburg und war um 1804 Cameralgegenhandler in Neusohl.

„Elenchus plantarum in Comitatu Zoliensi nascentium cum observationibus cl. Heuffel et Caroli Hinke.“ Manuscript im ung. Nationalmuseum.

121. Carl Forster, Apotheker in Makó. „Specimen florae Comitatus Castriferrei.“ Manuscript im ung. Nationalmuseum.

122. Paul Vitkay [1]) wurde in Kubach im Zipser Comitat

---

1) Nic. de Szontagh Enumeratio plant. phan. et crypt. vascul. Comitatus Arvensis in Hungaria. Wien 1863. p. 4 sq.

1779 geboren. Er besuchte die Schulen in Kecskemét und Rosenau, später die Seminarien in Neusohl, Presburg und Tyrnau. Wurde 1804 in Rosenau (Liptauer Comitat) Caplan, durchstreifte in seinen freien Stunden die Alpen Djumbir und Chocs. 1807 wurde er Pfarrer in Bobro im Arvaer Comitate und untersuchte die Flora der Bory-Moore. 1814 erhielt er die zazrivaer Pfarre und besuchte von hier aus häufig die Roszudec und Sztoch. 1828 lies er sich nach Zubrohlava versetzen und wurde mit der Flora der Babia Gora und Pilszko bekannt. Von hier ging er nach Oravka, wo er bis zu seinem Tode 1842 verblieb. Seine Flora arvensis schrieb er schon 1822.

Unter den Botanikern, die damals Ungarn besuchten oder da wirkten, sind zu erwähnen: Dr. Libbald, Professor am Georgicon in Keszthely; Dr. Lübeck, Dr. Spécz und Dr. Auer. 1818 besuchte Erzherzog Johann [1]) die Zips und botanisirte auch dort. Thadaeus Lindacker, Bergmeister zu Wossek in Böhmen, soll auch in Ungarn botanisirt haben, sein Herbar wurde dem Sternbergischen einverleibt [2]). Schon um 1805 waren Mitglieder der Regensburger botanischen Gesellschaft: Dr. Franz Hász, Physikus des Marmaroser Comitats; Samuel Vozár, Apotheker in M. Sziget; Emerich Zoványi de Zilah im Krasznaer Comitate, Dr. Josef Büeky von Felsö Pulya, Physikus des Bács-Bodrogher Comitats; Andreas Szola, Rector und Professor im Baranyaer Comitat; Dr. Riegler, Comitats-Physikus in Békés. Hierher gehören noch Szüts in Totis, Johann von Asbóth († 1823), zuletzt Administrator der banater Cameralgüter in Zombor; Klapka, früher Bürgermeister von

---

1) Andrae's Hesperus 1818. p. 174.

2) Ib. 1817. p. 23.

Temesvar († 1863), in Arad; Matthias Operschall in Rosenberg; C. Müller jun. in Pest, Med. Dr. Klebovics [1]) soll auch eine „Flora Bihariensis“ geschrieben haben.

II.

Von Haberle bis Jetzt.

1818 — 1864.

Ist auch die vorhin geschilderte Periode nicht so reich an Grössen, als die Linné'sche Schule in Nieder-Oesterreich, so ist sie doch für Ungarn die glänzendste. Winterl begründete den botanischen Garten der ungarischen Landesuniversität, und entwickelte dabei eine Energie, welche ihn beinahe um seine Stelle brachte; er sah es früh genug ein, dass das Ansehen eines mit nicht grossen Dotationen beglückten Gartens nur durch das Cultiviren und Verschicken von characteristischen einheimischen Arten gehoben werden könne. Kitaibel durchforschte nicht nur Ungarn nach allen Richtungen, sondern regte viele einheimische Pflanzensammler zum eingehenderen Studium der Systematik an, beinahe mit allen ungarischen Botanikern seiner Zeit verkehrte er, und ist gewiss auch heute noch derjenige, welcher für Ungarn das meiste geleistet hat. Baumgarten's Name wird auch immer eng verknüpft sein mit der Geschichte seines zweiten Vaterlandes. Die Reisen eines Hacquet, Wahlenberg, Portenschlag-Ledermayer und insbesondere Rochel (dessen Wirken eigentlich in diese Periode fällt) trugen nicht Unbe-

---

1) Schmiedl, das Bihargebirge an der Grenze von Ungarn und Siebenbürgen. Wien 1863.

deutendes zur Kenntniss des Vaterlandes bei. Unserem siebenbürgischen Landsmanne Hedwig wurde aber der Name eines Linné der Moose beigelegt. Das Linné'sche System wurde in dieser kaum ein halbes Jahrhundert währenden Periode nicht nur angenommen, sondern auch vollständig eingebürgert. Im Nachfolgenden werden wir sehen, dass das Linné'sche System in fortwährendem Kampfe mit dem natürlichen war, und dass dieser noch heutzutage währt, wird kaum Jemand ableugnen können. Wenn wir nach dem Grunde dieses noch jetzt bestehenden Kampfes fragen, so sind wir die Indolenz gewisser Männer, die zufolge ihrer Stellung und ihrer Kenntnisse denselben längst hätten beendigen können, zu tadeln genöthigt; wird doch noch heutzutage Diószegi's füvészkönyv beinahe überall gebraucht, wird dieses Werk noch jetzt als das beste gerühmt, natürlich, da für das ganze Gebiet kein zweites existirt.

Wir wissen, das Winterl das Linné'sche System in Ungarn einführte, sein Assistent und nachheriger Supplent Schuster benutzte es gleichfalls bei seinen Vorlesungen; doch kaum war dieses allgemein in Anwendung, als schon das natürliche System von dem Catheder gelehrt und bei den praktischen Uebungen benutzt wurde, trotzdem Schuster's Terminologie der einzige von der Regierung gestattete Leitfaden gewesen. Der Mann, der dies bei dem damaligen Lehrzwange zu thun gewagt, war .

123. Karl Constantin Christian Haberle[1]), geboren zu Erfurt am 11. Februar 1764; er besuchte in seinem Geburtsorte das Gymnasium, studirte dann Philosophie und

---

1) Sadler, Haberle tanulságós életrajza (H. lehrreiche Biographie) in M. K. term. tud. társ. évkönyvei (Jahrb. der k. ung. Ges. f. Naturw.) I. p. 220 sq. und Haberle l. c.

bis 1785 die Rechte, die er in Mainz absolvirte. Nachdem er schon früher mit den Söhnen eines Barons, deren Erzieher und Begleiter er war, die Universität besuchte, übernahm er 1797 die Ausbildung eines polnischen Edelmannes (Milecki), der sich ganz den Naturwissenschaften und dem Bergbau widmete, studirte mit diesem zuerst in Erlangen, nachher drei Jahre an der Freiburger Bergakademie; auf der Bergakademie machte er die Bekanntschaft mit Carl Freiherrn von Podmanitzky, der dann sein bester Freund und einflussreichster Gönner wurde; 1805 promovirte er in Erfurt zum Dr. phil., und um diese Zeit erschienen von ihm:

„Das Gewächsreich. Erste Hauptabtheilung. Pilze und Schwämme. Weimar 1806." gr. 8. (Unvollendet.)

„Beobachtungen über das Entstehen der *Sphaeria agaricina* Hab. und *Merulius destruens*. Erfurt 1806." gr. 8.

Nach der Schlacht bei Jena begab er sich nach Weimar, wo er bis 1812 blieb. 1813 kam Haberle nach Pest. Hier lebte er drei Jahre als Privatgelehrter; den Sommer über brachte er bei Podmanitzky in Aszód zu; Geldsorgen zwangen ihn jedoch für Hartleben aus verschiedenen Sprachen zu übersetzen. Er botanisirte fleissig um Pest und Aszód, wovon auch viele Notizen Kitaibel's zeugen, hörte Astronomie bei Pasquich und machte sich die lateinische Sprache besonders zu eigen; als 1816 Kitaibel pensionirt wurde, entschloss er sich nur nach eindringlichem Zureden seiner Freunde Podmanitzky, Kitaibel, Pasquich, Hartleben und Reisinger, sich um die botanische Professur zu bewerben; am 23. April 1817 zum ordentl. Professor und Director des botanischen Gartens ernannt, begann er am 21. Mai seine Vorträge mit folgender Antrittsrede: „De progressibus scientiae botanicae, tempore recentiore et recentissimo."

Am **13. März 1823** erhielt er von der medicinischen Facultät der königl. ung. Universität das Doctordiplom. Nach Sadler hatte er seinen Vorträgen das DeCandolle'sche System zum Grunde gelegt. Er schrieb auch einen amtlichen Bericht „de Stipa capillata", der dann in's Ungarische und Deutsche übersetzt wurde.

Zur Feier des funfzigjährigen Jubiläums der Restauration der Universität schrieb er aus den Notizen Sadler's und Schuster's:

„Succincta rei herbariae Hungariae et Transsilvaniae historia." Budae 1830. 66 S. 8.

zusammen. Gewiss wird diese Arbeit zu jeder künftigen Geschichte der ungarischen Botanik die Basis bilden, doch ist sie zu succinct.

Am **1. Juni 1832** fand man Haberle ermordet in seiner Wohnung. In seinem literarischen Nachlasse waren, ausser genauen meteorologischen Beobachtungen, Bruchstücke einer Monographie der Cucurbitaceen vorhanden.

Im Jahre 1818 übernahm Haberle die Direction des botanischen Gartens, 1820 wurde Anton Rochel Gartenmeister, 1823 wurden wegen der grossen Anzahl Exoten die Glashäuser vermehrt und 1828 Kasten zur Aufbewahrung der Saamen errichtet. Haberle hat grosse Verdienste um den pester Universitätsgarten, auch hatte er den Antrag gestellt, man möchte eine „Enumeratio Florae exoticae infra Hungariam et adnexas provincias, nec non in Transsylvaniae hortis cultae" verfassen. Die Regiekosten des botanischen Gartens betrugen zu Haberle's Zeit jährlich 4500—5600 Fl. W. W. Das Universitätsherbar enthielt bei Haberle's Tod das Herbar Mygind's; die Physici der Comitate Zips, Honth, Liptau und Gömör sammelten auch zu Winterl's Zeit für das Her-

bar; Rochel sandte von 1811 — 15 1133 Species inländischer und exotischer Arten; das Herbar des Abtes Bouchard, welches Piller gekauft hat, enthält 670 Genera und 2474 Species; die von Haberle auf seinen Reisen in Ungarn und in Deutschland veranstaltete Sammlung enthält 5000 Species Phanerogamen und Cryptogamen. Seitdem Haberle die Direction des Gartens übernahm, wurden alle daselbst blühenden und dem Herbare fehlenden Arten getrocknet und eingelegt, ausserdem bereicherten die Sammlung: Sadler, Lang, Heuffel, Wilhelm Fuchs aus der Zips und Ladislaus Kralovanszky aus Eperjes, die zwei letztgenannten waren Apotheker und Herausgeber des Schneeberger Herbars, Hladny, Director des Gymnasiums, Graf, Apotheker in Laibach, Mauksch u. A.

Den „Selectus Seminum, quae in horto botanico Universitatis Pestiensis pro mutua commutatione offeruntur“ gab er vom J. 1819 — 1831 regelmässig heraus, er enthält auch die Namen der von ihm aufgestellten Arten. Nur im Selectus von 1831 befindet sich die Beschreibung einer *Arabis cheiranthifolia* Haberle, die er unter dem Namen *Cruciferae pendulae* aus dem Garten der Londoner Gartenbaugesellschaft vom Prof. Lindley erhielt.

Ausserdem gab er auch Beiträge für die Flora excursoria von Reichenbach.

124. Josef Sadler[1]), geboren den 6. Mai 1791 in Presburg, wo er auch das Gymnasium absolvirte, erlernte daselbst das Apothekergewerbe und wurde 1810 in Pest Magister der Pharmacie, beendigte hier 1814 die philosophischen und 1819 die medicinischen Studien, war von 1815 bis 1819

---

1) Ujabkori ismeretek tára (Magazin für Kenntnisse der Neuzeit). Pest IV. p. 159.

Assistent der Lehrkanzeln für Chemie und Botanik. 1820 promovirte ihn die medicinische Facultät zum Dr. med. Bald darauf wurde er Custosadjunct am Naturalienkabinet des Nationalmuseums. 1821 wurde er Custos der historisch-technologischen Abtheilung, kündigte in demselben Jahre mit Leopold Pauer, Pharm. Mag., seltene ungarische Gewächse zum Kaufe an (Flora 1821. I. p. 141). Schon damals hatte Sadler einen grossen Theil Ungarns bereist. 1826 wurde er Decan der medicinischen Facultät, 1832 ord. Professor der Botanik an Haberle's Stelle und supplirender Professor der Chemie; Sadler war Mitglied vieler naturwissenschaftl. Gesellschaften, auch der L. C. A. d. N. Cogn. Kitaibel. Sadler starb im Januar 1849 und hinterliess folgende Arbeiten:

„Verzeichniss der um Pesth und Ofen wildwachsenden phanerogamischen Gewächse," Pest 1818. kl. 8.

„Diss. inaug. sistens descriptionem plantarum epiphyllospermarum Hungariae." Buda 1820. 8.

„Nachträge zu den Icon. pl. rar. Hung., von Rochel gezeichnet."

In der Flora 1822. I. p. 177 angekündigt, aber nie erschienen:

„A magyar plánták szárított gyüjteménye (Sammlung von getrockneten ung. Pflanzen)." 16 Hefte seit 1823. Hierzu

„Magyarázat a magyar plánták szárított gyüjteményéhez (Erklärungen zu der Sammlung von getrockneten ungar. Pflanzen)." 2 Bde. Pest 1824—1836.

„Flora Comitatus Pesthiensis." I. Monandria — Decandria. 4 S. ohne pag. 335 S. II. Dodecandria — Polygamia. 398 S. Pest 1825 – 26. 8.

Diese Auflage wurde Haberle dedicirt und enthält in Anmerkungen die übrigen Pflanzen Ungarns aufgezählt; die Beschreibungen scheinen nach der Natur verfertigt worden zu sein.

„Flora Comitatus Pesthinensis in uno volumine comprehensa. Editio secunda.“ Pest 1840. 499 S. 8.

Die Diagnosen wurden meistens nach Koch benutzt, wie in jeder Beziehung die erste Auflage origineller erscheint.

„De filicibus veris Hungariae, Transsylvaniae, Croatiae et Litoralis hungarici solennia instaurationis semisaecularis regiae universitatis hungaricae die 28. Junii 1830 recolens disserit J. S.“ Ofen 1830. 70 S. 8.

Ist eine verbesserte Ausgabe der Diss. inaug. Pag. 33 wird das *Asplenium Forsteri* Sadl. beschrieben.

„Agrostotheca hungarica, complectens plantas siccatas, gramineas, cyperaceas et junceas Hungariae, Croatiae et Dalmatiae.“ Fol.

Exemplare sind noch um einen Thaler bei dem Verleger G. Kilian in Pest zu bekommen.

„A növénytan történetei hazánkban a XVI. században“ (Die Geschichte der Botanik in Ungarn im XVI. Jahrhundert) in Magy. k. term. tud. társ. évkönyvei (Jahrb. d. k. ung. Gesellsch. f. Naturw.) I. p. 78 ff.

Dr. Skofitz in Wien und der p. Eisenbahn-Generalinspector Bayer in Steyr haben es für gut befunden, in die Welt zu streuen, ich hätte meine ganze Geschichte aus dieser Arbeit übersetzt; ich glaube sowohl in diesem Versuche, als auch in der Geschichte der Botanik in Ungarn (Skizzen), gedruckt in 70 Exemplaren, Hannover 1864, in Commission bei Moritz Rath in Pest, hinreichend bewiesen zu haben, dass ich die Originalquellen denen aus zweiter oder dritter Hand vorzog; dass aber zufälligerweise Vieles aus diesem Zeitalter mit den Sadler'schen Angaben (die ich übrigens sorgfältig studirte) zusammenfällt, ist nicht nur wegen der historischen Wahrheit natürlich, sondern auch daraus erklärlich, dass wir

meistens dieselben heimischen Quellen benutzten. Den Vorwurf einer literarischen Unredlichkeit glaube ich darum entschieden zurückweisen zu müssen, und finde es wunderbar, dass diese Herren über Dinge aburtheilen, die in einer ihnen ganz unverständlichen Sprache geschrieben sind.

„Magyarországi fünemüek családjáról.“ (Ueber die Familie der ungarischen Gräser). lb. I. p. 144 ff.

Ist nur eine enumerative Zusammenstellung der ungarischen Gramineen, ohne Angabe der Standorte, mit einer allgemeinen pflanzengeographischen Zusammenstellung.

„Kétszikü növények évrétegeiröl.“ (Ueber Jahresringe der dicotyledonen Pflanzen.) lb. I. p. 119 ff.

„Haberle tanulságos életrajza.“ (Haberle's lehrreiche Biographie.) lb. I. p. 220 ff.

„Kosbornemüek földrajzi elterjedése Magyarhonban.“ (Die geographische Verbreitung der Orchideen in Ungarn). In m. orv. és term. vizsg. VI. nagygy. munk. (Den Arbeiten etc. der VI. Versammlung d. ung. Aerzte u. Naturf.) p. 296 ff.

p. 598 nennt Sadler die *Epipactis ochroleuca* Baumg. fl. trans. u. 1934 *Cephalanthera ochroleuca* Sadl.

Ausserdem befinden sich noch folgende Manuscripte von Sadler's Hand im ungar. Nationalmuseum aufbewahrt:

„Diarium botanicum a. 1812.“ 3053. Fol. Lat. 12 Bl.

„Iter Carpathicum 1814.“ 136 Oct. Germ. 130 Bl.

„Iter Füredíense 1817.“ 140 Oct. Germ. 18 Bl.

„Iter ad Szántó 1818.“ 138 Oct. Germ. 20 Bl.

„Iter Italicum 1818.“ 141 Oct. Germ. 122 Bl.

„Iter Matrense primum a. 1818 et secundum 1823.“. 135 Oct. Germ. 70 Bl.

„Iter Tolnense a. 1820.“ 139 Oct. Germ. 14 Bl.

„Iter Zemplénense.“ 662 Quart. Germ. 42 Bl.

„Belege zur Reise im Küstenland. 1825.“ 1030 Fol. Germ. 656 Quart. Germ. 133 Oct. Germ. 55 Bl.

„Iter ad Litorale Hungaricum a. 1825.“ 134 Oct. Germ. 94 Bl.

„Iter ad Sz. György 1837.“ 666 Quart. Germ. 17 Bl.

„Iter Buziasense 1840.“ 659 Quart. Germ. 49 Bl. 1031 Fol. Germ. 18 Bl.

„Ueber die Herausgabe einer Flora hungarica, zugleich als Beytrag zur bot. Literatur für Ungarn.“ 676 Quart. Germ. 45 Bl.

„Plan zur Herausgabe eines iconographisch-naturhistorischen Werkes in Hinsicht auf Ungarn. 1829.“ 1032 Fol. Germ. 16 Bl.

„Excerpta et Descripta ad Floram Hungariae pertinentia.“ 701 Quart. Germ. 23 Bl.

„Ueber Aconita Hungariae.“ 119 Oct. Germ.

„Collectanea ad Salices Hungariae.“ 3054 Fol. Lat. 1955 Quart. Lat. 379 Oct. Lat.

„Synopsis Salicum Hungariae.“ 1916 Quart. Lat. 14 Bl.

Diente wohl als Dissertation seines Bruders Michael und erschien u. d. T.: „Michael Sadler, Salicum Hungariae.“ Pest 1831. 33 S. 8.

„Excerpta et Notata ad Genus *Tormentilla* pro condenda monographia Potentillarum hung.“ 705. Quart. Germ. 5 Bl.

„Coll. MSS. de Potentillis in genere et specie Hungariae.“ 3033 Fol. Lat. 1911 Quart. Lat.

Diente wohl als Promotionsdissertation für Johann Grész, med. Dr., aus Perlak im Szalader Comitat, jetzt Physikus in Csakathurn, und erschien u. d. T.:

„De Potentillis Hungariae, Transsylvaniae, Croatiae, Dalmatiae et Litoralis hungarici, diss. inaug. quam subm. Jo. Grész.“ Pest 1837. VIII u. 30 S. 8.

„Dissertatio de Euphorbiaceis Hung.“ 1908 Quart. Lat. 18 Bl. liess Johann Czompo, Dr. med., u. d. T.: „Dissert. inauguralis de Euphorbiaceis Hungariae, Croatiae, Transsylvaniae, Dalmatiae et Litoralis Hungarici.“ Pest 1837. 14 S. 8. drucken.

Nach Anführung der Quellen spricht er „de Euphorbiaceis in genere“ (p. 5 — 9) und giebt dann die „Enumeratio“ (p. 10—14).

Meine Bemerkungen über diese, sowie die nachfolgenden Arbeiten siehe Oesterr. bot. Zeitschrift. 1861 — 63 und Bonplandia. 1862. p. 87.

„De Valerianeis Hungariae.“ 1921 Quart. Lat. 21 Bl. erschien als

„Diss. inaug. de Valerianeis Hungariae, Croatiae, Transsylvaniae, Dalmatiae et Litoralis Hungarici q. subm. Carolus Feuerregger, Transsylvanus med. Dr.“ (Jetzt Districtsphysikus in Siebenbürgen.) Pest 1837. VIII u. 30 S. 8.

Nachdem er die Literatura et Fontes angegeben, spricht er I. De Valerianeis in genere (p. 9 — 17) und giebt II. Synopsis Valerianearum Hungariae (p. 18 — 30).

„Literatura doctrinae de fungis venenatis.“ 1924 Quart. Lat. 10 Bl.

„Species generis Amanitae hungaricas enumerat et describit J. S.“ 1929 Quart. Lat. erschien als

„Diss. inaug. sistens Literaturam Doctrinae de fungis venenatis, suspectis et edulibus accedente Synopsis Specierum Hungaricarum Amanitae q. subm. Antonius Paulus Jankovcsich, Croata Portu Regensis, Juratus F. U. Advocatus, Med. Dr.“ Pest 1838. IV u. 23 S. I. Tab. 8.

„De Coniferis Hungariae.“ 1923 Quart. Lat. 14 S.

Erschien als Inaugural-Dissertation des Ruprecht Ignaz Meszáros, Dr. Med., aus Erlau im Heveser Comitat, u. d. T.:

„De Coniferis Hungariae.“ Pest 1839. 18 S. 8.

„Diss. de Lycopodineis Hungariae.“ Quart. Lat. 8 Bl. ist gedruckt als:

„Diss. inaug. sistens Lycopodineas Hungariae qu. subm. Stephanus Michael Hoffer, Hungarus Budensis. Med. Dr.“ Ofen 1839. 12 S. 8.

„Collectanea de Viola sonantia.“ 3491 Quart. Lat. 28 Bl.

„Collectanea ad Carices.“ 1953 Quart. Lat. 17 Bl.

„Collectanea ad historiam fungorum Hungariae.“ 388 Oct. Lat. 9 Bl.

„Hung. Fungi ordinis tertii.“ 1939 Quart. Lat. 13 Bl.

„Collectanea ad Floram Com. Marmarosiensis.“ 3057 Fol. Lat.

„Collectanea ad loca natalia plantarum Hungariae.“ 378 Oct. Lat. 28 Bl.

„Adnotationes variae itinerum quoad loca natalia.“ A. 1843. 3063 Fol. Lat. 4 Bl.

„Elenchus plantarum Herbarii in duplici itinere ad Litorale Hung. collectarum etc.“ 3055 Fol. Lat. 14 Bl.

„Elenchus plantarum hungaricarum in Catalogo herbarii enumeratarum.“ 3078 Fol. Lat. 4 Bl.

„Enumeratio plantarum territorii Buziasensis Banatus.“ 3842 Fol. Lat. 1 Bl.

„Notata ad floram Tiszabőensem Cottus Heves 1826.“ 363 Oct. Lat. 7 Bl.

„Plantae circum Füred et Tiszabő observatae 1842.“ 3075 Fol. Lat. 3 Bl.

„Plantae hungaricae sub * in Flora Cottus Pesth. auct. J. S. ed. I. annotatae.“ 2840 Fol. Lat. 7 Bl.

„Mantissa ad floram Posoniensem 1813.“ 370 Oct. Lat. 7 Bl.

„Sammlung von Verzeichnissen über die Tertiär-Versteinerungen in Ungarn.“ 3048 Fol. Lat. 19 Bl.

„Collectanea ad floram antideluvianam Hungariae.“ 149 Oct. Germ. 37 Bl.

„Dictio inauguralis de metamorphosi plantarum.“ 1925 Quart. Lat. 4 Bl.

„Institutionum botanicarum Pars I.“ 1913 Quart. Lat. 115 Bl.

„Collectanea ad historiam Botanices.“ 146 Oct. Germ. 690 Quart. Germ.

„Ad historiam botanices Hungariae Seculi XVII.“ 1920 Quart. Lat. 17 Bl.

„Collectio catal. diversorum phytologiam Hungariae respicientium.“ 3049 Fol. Lat. 28 Bl.

„Diversa ad lit. bot. Hung.“ 1935 Quart. Lat. 3044 Fol. Lat. 369 Oct. Lat.

125. Friedrich Gottlieb Bartling, geb. 1798, Hofrath, ord. Professor der Botanik und Director des botanischen Gartens in Göttingen, M. d. K. L. C. Ak d. N. Cogn. A. P. De Candolle Ill. seit 1862, schrieb:

„De littoribus ac insulis maris Liburnici. Diss. geogr.-botanica.“ Hannover 1820. VI u. 48 S. 8.

„Beiträge zur Flora der österr. Küstenländer“ in Beiträge zur Botanik von F. G. Bartling und A. F. Wendland. Götting. 1825. p. 35 ff.

126. Andreas Kubányi aus Tardos (Arváer Comitat), schrieb zu seiner Promotion als Dr. med.:

„De Hyoscyamo nigro.“ Diss. inaug. Pest 1818. 8.

127. Karl Tótfalusi gab 1820 mit vieler Gewandheit eine eingehende Kritik über De Candolle's „Regni vegetabilis Systema.“ Tudom. Gyüjt. (wissenschaftliche Sammlung). VI. p. 101 ff.

128. Peter Wierzbicki, nach Kitaibel, Rochel und Heuffel vielleicht der beste Kenner der ungarischen Flora, stammte aus Galizien, scheint jedoch seine Ausbildung in Ungarn genossen zu haben, er erwarb sich die Magisterien der Pharmacie und Chirurgie, um 1820 war er supplirender Professor am Georgicon in Keszthely, in der ersten Hälfte der zwanziger Jahre Assistent der Botanik und Chemie, gegen Ende der zwanziger Jahre scheint er als Werksphysikus in Oravica (Krassóer Comitat) angestellt worden zu sein; anfangs behagte es ihm dort nicht, doch scheint er später die kleinen Chicanen, welchen er ausgesetzt war, vergessen zu haben; aus seiner Correspondenz mit Heuffel lässt sich ein sehr reger Verkehr mit den Botanikern des Auslandes vermuthen, insbesondere scheint er mit Reichenbach pat. und Koch in Erlangen bis zu seinem Tode in steter Verbindung gewesen zu sein. Ausser Botanik betrieb Wierzbicki auch Entomologie. Die Gegenden des Neusiedler und Plattensees, sowie die des Banats kannte er genau. Wierzbicki starb zu Oravica am 5. Februar 1847 in seinem 53. Lebensjahre. Seine Pflanzensammlung, die sehr werthvolle Belege zur heimischen Flora enthält, hat der k. k. Oberstlieutenant Freiherr Gustav von Berg, der sie von dem verstorbenen Freiherrn Carl von Mandell ererbte, im März 1853 dem Joannaeum in Gratz geschenkt, wo sie vom Professor Dr. Joh. Georg Bill gesichtet wurde.

„Flora Comitatus Mosoniensis.“ 1820. 2 Bde. 4to. MSS. im Besitze seiner Wittwe; sie enthält die Beschreibung der

im Wieselburger Comitate vorkommenden Pflanzen mit Angabe der Standorte. Eine Enumeratio befindet sich sub 3025 und 3096 Fol. Lat. im Nationalmuseum.

„Ueber die Vegetation der Oravitzaer Gegend im November 1838.“ Flora 1839. I. p. 258.

„Uebersicht seiner botanischen Excursionen von Oravica im Banate.“ Flora 1840. I. p. 259 ff.

„Verzeichniss derjenigen phanerogamen Pflanzen, welche im Banate seit dem Erscheinen von A. Rochel's botanischer Reise in das Banat im Jahre 1835 von P. W. wildwachsend vorgefunden worden sind.“ Flora 1845. I. p. 350.

„Elenchus plantarum inter Keszthely a cl. Szenczy, Hutter, Wierzbicki observatarum.“ MSS. 2029 Fol. Lat.

129. Roberto de Visiani, geboren zu Sebenico im J. 1801, war Adjunct an der botanischen Lehrkanzel in Padua, dann Distriktsarzt in Budua, später in Dernis; 1833 wurde er Professor der Botanik und Director des botanischen Gartens in Padua. Bei seinen Arbeiten wurde er kräftigst unterstützt von Host, Welden, Alschinger und Rubricius in Zara, Petter in Spalato, Franz Neumayer[1]) (kam 1825 nach Ragusa, trug nicht Unbedeutendes zur Kenntniss Dalmatiens bei und starb im September 1840 im Dorfe Canna auf der Insel Sambioncello); Alois Stalio, Director der Real- und Elementarschulen in Spalato, Matthaeus Botteri in Lesina; Dr. jur. Papafava, öff. Notar in Zara; Josef Kargl, Forstbeamte (welcher von 1833 — 39 Dalmatien nach allen Gegenden bereiste). R. de Visiani wurde 1844 Mitglied d. L. C. A. d. N. cogn. Boccone II., ist Präsident der k. k. Akademie der Wissenschaften in Padua und hat sich durch seine

---

1) Petter, Flora 1843. I. p. 257.

Arbeiten einen europäischen Ruf errungen. Von speciellem Interesse für uns ist:

„Stirpium dalmaticarum specimen. Patavii 1826.“ XXIII u. 57 S. 8 tab. 4to.

„Plantae rariores in Dalmatia recens detectae.“ Erg. Bl. d. Flora. 1829. I. p. 1.

„Plantae Dalmatiae nunc primum editae.“ Flora. 1830. p. 49.

„Flora dalmatica sive enumeratio stirpium vascularium, quas hactenus in Dalmatia lectas et sibi observatas descripsit digessit rariorumque iconibus illustravit. Lipsiae 1842—1851.“ Vol. III. 4to. Ist Kaiser Ferdinand I. gewidmet.

„Piante fossile della Dalmazia.“ Schrift. d. k. k. Venet. Iustit. 1857.

„Plantarum serbicarum Pemptas.“ Ib. X. 2. Thl. p. 163.

„Sulla vegetazione e sul clima dell' isola di Lacroma in Dalmazia Osservazioni“ Triest 1863. 8. 18 S. 1 Mappe.

Mit *Pančić* gemeinschaftlich:

„Plantae serbicae, rariores aut novae.“ Ib. X. 3. Thl.

130. Paul von Ballus giebt in seinem Werke: „Presburg und seine Umgebungen.“ Presb. 1823. 8vo. folgende Nachträge zu Lumnitzer's Flora posoniensis: (p. 66) „Bei einer neuen, nächstens schon nothwendigen Auflage dieser Flora (nämlich der Lumnitzer's) dürften freilich wohl einzelne Pflanzen, die durch Willdenow und A. näher bestimmt und berichtigt sind, einen andern Platz im System erhalten oder andere Gattungsnamen bekommen; auch einige Pflanzen, die hier als einheimisch und wildwachsend angeführt sind, z. B. *Rubia tinctorum*, *Hemerocallis fulva*, *Narcissus poëticus*, *Tamarix germanica*, *Polygonum Fagopyrum*, *Pyrus Cy-*

donia etc. ganz wegbleiben,' weil es höchst wahrscheinlich ist, dass diese nur zufällig, vielleicht durch Ueberschwemmungen der Donau dahin gebrachten Pflanzen wieder eingegangen, wenigstens von Keinem wieder an der von Lumnitzer bezeichneten Stelle gefunden worden sind. Zu den im Buche nicht angeführten und von dem Verfasser übersehenen oder verwechselten Pflanzen können folgende noch gezählt werden: *Adonis vernalis*, *Epilobium grandiflorum*, *Euphorbia Lathyris*, *Geranium Phaeum*, *Hyacinthus botryoides*, *Lonicera Periclymenum*, *Myosotis palustris*, *Phleum pratense*, *Pinus Larix*, *Scandix odorata*, *Sedum reflexum*, *Spiraea Aruncus*, *Thesium Linophyllum*, *Tormentilla reptans*, und aus der Reihe der Kryptogamen: *Aecidium Adoxae* sp., *Dicranum glaucum*, *Erineum betulinum*, *E. Juglandis*, *E. Padi*, *Hypnum cuspidatum*, *H. lutescens*, *H. rugulosum*, (p. 67) *Lichen saccatus*, *Racodium cellare* oder *Byssus molliss.*, *Sphaeria acuta*, *Xyloma Padi*" etc.

131. Franz Adolf Láng, geboren zu Pest 1795, beendigte das Tirocinium 1811 in Erlau und promovirte 1812 zum Mag. pharm. in Pest. Anfangs war er Apothekenbesitzer in Pest und seit 1832 in Neutra, er starb im November 1863. Láng gab in den zwanziger Jahren Pflanzensammlungen heraus. Im J. 1856 begann Láng mit dem neutraer Comitatsphysikus Joseph von Nagy den „Naturfreund von Ungarn" herauszugeben, doch ging dieser wegen Theilnahmlosigkeit bald ein. Die Decembersitzung der ung. Akademie wählte ihn 1858 zu ihrem correspondirendem Mitgliede.

„Enumeratio plantarum in Hungaria sponte nascentium, quas in usum botanicorum legit A. F. L. Ph. m." 24 S.

„Specierum novarum et varietatum notabiliorum in Hungaria detectarum descriptio." Sylloge ratisb. I. p. 189. II. p. 218.

„Illustratio plantarum herbarii Florae ruthenicae.“ Flora 1827. I. Dritte Beilage.

„Bemerkungen über die *Tilia petiolaris*.“ Ib.

„Goresöi növény terményekröl melyek mint élödiek az élö emberen elö fordúlnak.“ (Ueber microscopische Pflanzengebilde, welche als Schmarotzer auf des lebendigen Menschen Körper vorkommen.) In magy. orv. és term. vizsg. V. magy. gy. munk. (Arb. ung. Aerzte und Naturf.) V. p. 309.

„Rövid physiognomiája a növényországnak Magyarhorban.“ (Kurze Physiognomie des Pflanzenreichs in Ungarn.) Ib. 311.

Letztere Arbeit hätten wir gern auf eine andere Weise von Láng durchgeführt gesehen.

„Bemerkungen über das Proëmium Salicologiae Kesmarkiensis.“ 693 Quart. Germ. Mus. hung.

„Allgemeine Betrachtungen über die Fedien.“ 630 Quart. Germ. Mus. hung.

132. Ignaz Friedrich Tausch (†), Prof. in Prag.

„Diagnoses plantarum novarum aut minus cognitarum.“ Sylloge ratisb. II. p. 240.

Enthalten auch manche auf unser Gebiet fallende Species.

133. Mutius Joseph Spiritus Ritter von Tommasini [1]), geboren den 4. Juni 1794 in Triest, begann seine staatsdienstliche Laufbahn in Zara, wurde dann Kreiscommissar in Spalato, später in Cattaro; schon 1828 wurde er Assessor des politisch-ökonomischen Magistrats seiner Vaterstadt, später k. k. Gubernialrath und Podesta von Triest; 1861 trat er von diesem Posten zurück und erhielt den Titel eines k. k. Hofraths; M. d. L. C. A. d. N. Cogn. Scopoli IV.

---

1) Petter, zool. bot. Gesellsch. l. c. p. 19.

seit 1856. Während seines Aufenthalts in Dalmatien sammelte er sehr fleissig und sandte einen grossen Theil seiner Ausbeute an Host, der diesen in seiner Flora austriaca dann beschrieb. Tommasini's weiteres Wirken gehört einem andern Gebiete an.

134. Joseph Wolfstein aus Abaújvár schrieb zu seiner Promotion als Dr. med.:

„De plantis venenatis Cottus Pesthiensis.“ Budae 1826. 8.

135. Valentin von Batsó aus Debrecin promovirte 1826 zum Dr. chem. in Wien, war um 1830 Assistent bei den Professoren der Botanik und Chemie an der Universität in Pesth, und schrieb:

„Dissert. inang. chemica de Aspidio Filice Mare. Wien 1826.“ 8vo.

136. Johann Heuffel, 1800 geboren zu Modern im Presburger Comitat, soll schon als Gymnasialschüler eine besondere Neigung zu den Naturwissenschaften gehabt haben, bereits im vierten Jahre des Gymnasiums waren ihm sämmtliche Pflanzen der Umgegend bekannt. Nachdem er die philosophischen Studien in Presburg absolvirte, war er nicht im Klaren, ob er die juridische oder medicinische Laufbahn betreten solle; die precären Aussichten, welche ersterer Stand ihm boten, bewogen ihn, letztere zu wählen. Ausgerüstet mit einem sehr schönen Wissen und den besten Vorsätzen, betrat er die Hörsäle der Wiener medicinischen Facultät, welche er nach einem Jahre verliess, um die Pester zu betreten. Der junge Botaniker erwarb sich bald die aufrichtige Freundschaft Prof. Haberle's, die letzterer auch bis zu seinem im Jahre 1832 erfolgten tragischen Ende bewahrte; 1826 promovirte Heuffel zum Dr. med. und ging bald zur Acélschen Familie ins Arader Comitat, wo er Herrschaftsarzt wurde. Im

Mai 1829 wurde er Physikus des Krassóer Comitats und liess sich in Lugos nieder; seit dieser Zeit in einer freien, beinahe ganz unabhängigen Stellung, widmete er sich ausser seinem amtlichen Berufe auch den Naturwissenschaften; mit Wierzbicki, der auch im Banate war, die alte rege Verbindung nicht unterbrechend, setzte er auch den wissenschaftlichen Verkehr mit den Pester Freunden Sadler, Rochel, Lang und Sándor weiter fort, und knüpfte schon damals mit Fries an, durch dessen Belehrung er viel gewann. Seit seinen ersten Arbeiten in der Flora wurde er mit Briefen so zu sagen bestürmt, und von jetzt beginnt erst der wirkliche wissenschaftliche Verkehr; Theil nahmen an diesem: Hoppe, Lagger, Nathusius, O. Láng, Kotschy, Dorner, Rainer, Bachofen von Echt, Hildebrandt, D. G. F. Koch, Kunze, Hampe, Schiffer, Fenzl, Sir W. Herbert, A. DeCandolle, Grisebach, C. H. Schultz Bip., Hohenacker, Hochstetter, C. A. v. Meyer, Pittoni von Dannenfeld, Pančić, J. Maly, Welwitsch, Reichenbach fil. und Wachtel. Bei der Reorganisation der politischen Eintheilung Ungarns in den funfziger Jahren verlor Heuffel sein Amt, da er eine Anstellung im Gr. Becskereker Kreise nicht annehmen wollte, und beschäftigte sich nur mit der Privatpraxis, seit dieser Zeit scheint er der misslichen Umstände wegen sich weniger mit Botanik beschäftigt zu haben, doch erneuerte er alte Bekanntschaften und knüpfte neue an, zu ersteren gehören Streim und Pavich, zu letzteren Jordan, v. Janka, Eckart, Eisenmann, von Schröckinger, Schott, von Pavlovszky, Schur, Streinz, Mihalka, Baron Leithner, Fuss, Schenk, Vincenz Kollar, Vuchetich u. A. Gleich im ersten Jahre seiner Anwesenheit im Banate gab er mit Wierzbicki getrocknete Pflanzensammlungen heraus und bethätigte sich

später an der Herausgabe der Iconographie von Reichenbach. Bevor Heuffel in das Banat kam, besuchte er die Carpaten Oberungarns, ebenso machte er im Banate häufige Ausflüge, hier und da auch in das benachbarte Siebenbürgen, sowie in die Gegenden des Plattensees. Heuffel starb am 22. September 1857 in Lugos nach einer ziemlich langwierigen Krankheit. Heuffel war vieler naturwissenschaftlichen Gesellschaften Mitglied, unter diesen will ich nur die St. Petersburger Akademie erwähnen, die ihm zu Anfang der funfziger Jahre das Diplom zusandte. Von seinen botanischen Arbeiten müssen angeführt werden:

„Diss. inaug. med.-botanica, de distributione plantarum geographica per Comitatum Hungariae Pesthiensem etc. publ. disquisitioni submittit J. H. Hungarus Modra-Posoniensis. Pest 1826." 39 S. 8.

„Verzeichniss der um Presburg vorkommenden, in Endlicher's Flora posoniensis nicht erwähnten Pflanzen." Flora 1831. I. p. 404.

In demselben Jahrgange erschien auch von Heuffel die Recension über Endlicher's Flora posoniensis.

„Plantarum hungaricarum aut non minus rite cognitarum. Decas I." ib. 1831. I. p. 363. „Decas II." ib. 1835. p. 241.

„Caricineae in regnis Hungariae, Croatiae, Slavoniae, magnoque Transsilvaniae principatu sponte nascentes, enumeratae et digestae." In m. o. és t. v. IV. u. gy. m. (Arb. der IV. Vers. ung. Aerzte und Naturf.) p. 113.

Unverändert abgedruckt in Flora 1844. II. p. 527.

„Beiträge zur Kenntniss der in Ungarn vorkommenden Arten der Gattung *Quercus* L. mit im Herbst fallenden Blättern." In Wachtel's Zeitschr. f. Natur- u. Heilk. in Ungarn. I. p. 97.

Da diese Zeitschrift ausser diesem Aufsatze wenig Botanisches enthält, ausserdem dem Botaniker beinahe gar nicht zugänglich ist, gebe ich ihn hier in seinem ganzen Umfange:

1) *Q. Robur* Willd. Sp. Pl. IV. p. 450. Ramulis foliisque petiolatis, glaberrimis, ovatis obovatisque, sinuatis, lobis rotundatis, obtusi, muticis, supra viridibus, glandibus terminalibus subsessilibus, squamis cupulae pubescentibus, adpressis. Schult. Oest. Fl. I. p. 1472, Baumg. Transsilv. II. n. 1132, Endl. Poson. n. 654. *Q. sessiliflora* Smith, Sadl. Pest. n. 1374.

Lumnitzer unterschied sie nicht, wiewohl sie häufig im Presburger Comitate anzutreffen ist.

Die Rinde der Aestchen ist glatt Die Blätter gestielt, der Stiel oben flach, unten rundlich, glatt, so lang wie die halbe Blattbreite. Das Blatt ist eyförmig, jedoch öfters gegen die Spitze zu breit und abgerundet; die Basis verschmälert, ungleich, etwas herzförmig eingeschnitten, weit öfter aber in den Stiel ablaufend; der Rand ist buchtig eingeschnitten, die Einschnitte reichen kaum bis zu $^1/_4$ des Blattes, die Lappen sind rund, stumpf, gegen die Spitze gerichtet, selten mit einem wellenförmigen Einschnitt, oben dunkelgrün, unten glatt; aus dem Mittelnerven läuft bis in die Spitze eines jeden Lappen ein Nerv, der nicht selten flaumhaarig ist. Die Eicheln zu 2, selten 3 — 4 an der Spitze der Aeste sitzend oder sehr kurz gestielt, von verschiedener Grösse und Form, in der Regel doppelt so lang als der Kelch; die Kelchschuppen ganz glatt oder mit angedrückten Flaumen bedeckt, daher grau, aus einer breiten Basis in eine Spitze zulaufend, angedrückt, bald ganz flach, bald am Rücken höckerig.

Auf Hügeln und Bergen durch ganz Ungarn.

β. Welandii Heuff. Foliis longe petiolatis, basi inaequalibus, glandibus pedunculo brevi, puberulo insidentibus,

cupula vix alterum longis, cupulae squamis leviter pubescentibus, gibbis.

Diese Eiche unterscheidet sich von der Hauptform durch längere Blattstiele, die die Hälfte der Blattbreite erreichen, durch den kurzen, weichhaarigen Fruchtstiel, die höckerigen Kelchschuppen und die kleine Eichel, deren Hälfte von dem Kelche eingeschlossen ist.

Auf niederen Bergen des Krassóer Comitats von Herrn Weland, Bergverwalter in Gladna, gesammelt.

γ. aurea Wierzb. Foliis petiolatis, profunde sinuatis, basi inaequalibus; glandibus sessilibus, aggregatis (3 — 6), cupulae squamis glabriusculis, gibbis.

Die Aeste dieser Eiche sind dicht beblättert, die Blätter tiefer und häufiger gebuchtet, die Buchten weniger ausgerundet, die Lappen schmäler und spitzer; die Früchte sitzen zu 3—6 an der Spitze der Aeste; die Kelchschuppen sind beinahe ganz glatt und bilden einen abgerundeten, angedrückten Höcker.

Eine weitere Beobachtung wird lehren, ob sie nur Abart oder, wie mein mir zu früh verblichener Freund Wierzbicki glaubte, eine gute Art sei.

In Bergwäldern bei Oravicza im Krassóer Comitate.

2) *Q. Streimii* Heuff. Ramulis dense pubescentibus, foliis petiolatis, ovatis obovatisque, apice latissimo, rotundato, inaequaliter sinuato-dentatis, basi inaequali, supra glabris, subtus glaucis, et demum levissime pubescentibus, sinuatis, profundeque pinnatifidis, lobis valde inaequalibus, sublobatis, sinuatisque; glandibus terminalibus, axillaribusque, breviter pedunculatis, racemosis; cupulae squamis rotundatis, obtusis, cano-pubescentibus.

Diese zwischen der vorigen und *Q. pubescens* W. mitten inne stehende, doch noch einer weitern Beobachtung bedürfende

Art nannte ich einstweilen nach dem Namen meines Freundes Dr. Georg Streim, Physicus des Sirmier Comitats, welcher sie mir unter dem Namen Traubeneiche mittheilte.

Die Rinde der Aestchen ist grau, die jüngere filzig, flaumhaarig. Die Blätter gestielt, der Stiel oben flach, unten zugerundet, auch im Alter flaumhaarig, im Vergleich zur Breite des Blattes nur kurz. Das Blatt ist eyförmig oder verkehrteyförmig, im erstern Falle ist die ungleiche Basis leicht herzförmig, im letztern werden die Lappen allmählig kleiner und das Blatt verläuft in den Blattstiel. Der Rand ist tief buchtig eingeschnitten oder auch fiederspaltig, die Buchten sind stumpf, die Lappen höchst ungleich, bald auswärts, bald gegen die Spitze des Blattes zu gerichtet, selten ganzrandig, mehrentheils wellenförmig eingeschnitten oder leicht und stumpf gelappt; an der Spitze ist das Blatt am breitesten, zugerundet, buchtig gezähnt, die Zähne stumpf. Die obere Fläche ist grün, netzförmig geadert, glatt, die untere grau, flaumhaarig, die Mittelnerven haarig. Die Eicheln sitzen zu 3—4 auf einem dicken, haarigen Stiel, der gewöhnlich von der Länge des Blattstieles ist, in den Winkeln der Blätter und an der Spitze der Aestchen; die Schuppen der Kelche sind eyförmig, stumpf, angedrückt, flach, graubaarig.

In Gebirgswäldern von Slavonien.

(p. 98.) 3) *Q. pubescens* Willd. Sp. Pl. IV. p. 450. Ramulis pubescentibus, foliis petiolatis, obovato-oblongis, sinuato-lobatis, subtus pubescentibus, nervis pilosis, lobis ovato-rotundatis muticis, sublobatis, sinuatisve; glandibus subracemosis, pedunculo brevi insidentibus; cupulae squamis lanceolatis, adpressis, subtomentosis.

Schult. Oest. Flor. I. n. 1475, Baumg. Transsilv. II. n. 1134, Sadl. Pest. n. 1376, Endl. Pos. n. 656.

Q. Robur b) *lanuginosa* Roch. Plant. Ban. rar. p. 78. T. 38. f. 39. Der Baum wird nur mittelmässig gross und hat durch seine dichte Belaubung ein schönes Aussehen. Die Aestchen sind dicht flaumhaarig, bräunlich. Die Blätter sind kurz gestielt (2 — 4 Lin.). Der Stiel oben flach, weniger haarig, unten abgerundet, filzig-haarig. Das Blatt ist verkehrteyförmig, oben grün und glänzend und mit gabel- oder sternförmigem Haare besetzt, unten sind sie grau und dicht, flaumhaarig, beinahe filzig, der Haupt- und die in die Lappen verlaufenden Nerven wollig-haarig. Der Rand der Blätter ist buchtig eingeschnitten, die Lappen sind gegen die Basis kleiner, gegen die zugerundete Spitze ungleich und kurz, die mittleren sind die grössten, buchtig gezähnt oder schwach gelappt. Die Eicheln sitzen gegen die Spitze der Zweige, meistens zu zweien in den Achseln der Blätter, dicht an einander gereiht, so dass sie eine beblätterte Traube zu bilden scheinen; die sehr kurzen Stiele sind filzig-haarig. Die Fruchtkelche sind im Verhältniss zur halbzölligen Eichel sehr gross, bedecken beinahe die Hälfte ihrer Länge und sind glockenförmig; die Schuppen sind lanzettlich angedrückt und filzig-haarig.

In Wäldern der Hügel und niederen Berge Ungarns, gemein im südlichen Banate und Slavonien.

β. glabrata Heuff., foliis utrinque glabriusculis, subtus glaucis, sinuato-pinnatifidis.

Die Blätter sind etwas länger gestielt als bei der Hauptart und im Alter oben grün, ohne Spur von einem Haar, unten grau; die andern flaumhaarig, die Eichel etwas länger als bei der Hauptart.

Auf Hügeln zwischen den Weingärten bei Vukovár in Syrmien.

4) *Q. Budayana* Haberle Hort. Pest. Ramulis tomentosis, foliis petio'atis, crassis, ovalibus, obovatisque, subtus dense pubescentibus, sinuato-lobatis, lobis latis, integris, vel leviter undulatis, rotundatis, obtusis; glandibus terminalibus, axillaribusque, racemosis; cupulae squamis elongatis, adpressis, pubescenti-tomentosis.

Q. conferta Kit. in Schult. Oest. I. n. 1471?

Die Aestchen sind grau, dicht flaumhaarig, gegen die Spitze zu filzig. Die Blätter sind klein (kaum 2 Zoll lang, etwas über 1 Z. breit), dick und gleichen ihrem Gewebe nach jener der immergrünen Eichen, kurz gestielt (2 — 3 Lin.), der Stiel ist oben flach und wenig haarig, unten zugerundet, auch im Alter haarig. Das Blatt ist verkehrt-eyförmig, gegen den Stiel zu immer etwas abnehmend, der Rand leicht gebuchtet, gelappt, die Ausschnitte sind gerundet, so wie die ungleichen, oft welligen oder stumpf-gezähnten Lappen; die Spitze des Blattes ist wellig und undeutlich stumpf-gezähnt, die obere Fläche ist dunkelgrün, glänzend, bald vollkommen glatt, nicht selten aber auch mit sternförmigen Haaren spärlich besetzt, die untere Fläche ist grau und flaumhaarig, die Nerven filzig. Die Eicheln sitzen zu 4 — 5 gegen die Spitze der Aestchen in den Blattwinkeln auf einem dicken, filzigen Stiele; die Kelchschuppen sind eyförmig, lanzettlich, angedrückt, filzig; die Eicheln sind süss und geniessbar.

Auf Bergen bei dem Kloster Kruschedol in Sirmien.

5) *Q. Esculus* L. Mant. 496. teste Griseb. in litt. Ramulis pubescentibus, foliis in eorum apicibus confertis, subsessilibus, ovatis, subtus imprimis nervis pubescentibus, tomentosisve, sinuato-pinnatifidis, lobis obtusis, angulatis, sublobatisve, muticis, versus basin decrescentibus; glandibus terminalibus, axillaribusque subsessilibus; cupulae squamis elon-

gato-lanceolatis, patulis, usque medium tomentosis, margine ciliatis.

Griseb. Rumel. II. p. 336.

Q. conferta Heuff. et Wierzb. ad amicos, non Kit.

Q. hungarica Hubeny?

Diese Art bleibt bei uns ein kleiner Baum; der Stamm ist kurz und wird nicht dick, ist daher als Bau-, aber nicht auch als Brennholz, da er keine dauernde Gluth giebt, verwendbar; die Aeste gehen geschlossen in die Höhe, und da die kurzen Zweige am Ende dicht belaubt, die Blätter aber gross und schön fiederspaltig geschlitzt sind, so gewährt der Baum ein recht freundliches, schönes Aussehen. Die Zweige sind grau oder braun und spärlich behaart. Die Blätter sind sehr kurz gestielt, verkehrt-eyförmig gefiedert, geschlitzt oder tiefbuchtig gelappt, die Lappen wieder gelappt oder leicht ausgebuchtet, stumpf zugerundet; gegen den Blattstiel werden die Lappen immer kleiner, die Basis ungleich. Die grösste Breite hat das Blatt etwas unter der lappig stumpf-gezähnten Spitze; die obere Fläche ist grünglänzend, mit wenigen einfachen Haaren spärlich besetzt; die untere Fläche ist grau, flaumhaarig, die Nerven oft filzig. Die Eicheln sitzen zu zweien in den Blattwinkeln an der Spitze der Zweige, und ragen kaum zur Hälfte aus den verhältnissmässig grossen Kelchen hervor. Die Kelche sind glockenförmig, die schlaff anliegenden Schuppen sind gedehnt-lanzettlich, an der Spitze zugerundet, bis zur Hälfte filzig-weiss, die obere Hälfte braun, flaumhaarig, der Rand gewimpert. Den Baum entlaubt der Winter nicht, nur die sich entwickelnden Knospen im Frühjahre machen die Blätter fallen. Auf Hügeln und Bergen des ganzen Banats und unter dem Namen Zigeunerholz bekannt.

β. intermedia Heuff., foliis subsessilibus, obovatis, sinuato-lobatis, pedunculis pollicaribus.

Wahrscheinlich hybrid von *Q. Esculus* L. und *Q. pedunculata*. Die Blätter kommen der folgenden Art näher, die Eicheln sitzen zu zweien auf einem zolllangen Stiel, die Kelche gehören aber entschieden der *Q. Esculus* an.

Im Wäldchen bei der Kapelle zwischen den Lugoser Weingärten.

6) *Q. pedunculata* Ehrh. arbor. n. 77. Ramulis glabris, aetate albo-punctatis, foliis breviter petiolatis, vel subsessilibus, obovato-oblongis, basi profunde emarginatis, glabris, subtus glaucis, margine sinuatis, pinnatifidisque, lobis rotundato-obtusis muticis; glandibus longe pedunculatis, pedunculis petiolo multoties longioribus, squamis cupulae adpressis, canopubescentibus.

Schult. Oest. l. n. 1473, Baumg. Transsilv. II. n. 1133, Sadl. Pest. n. 1375, Endl. Pos. n. 655.

Q. Robur Lumn. Pos. n. 959.

Q. Robur a) *pedunculata* Wahlenb. Carp. n. 992.

Grosser, langstämmiger Baum, die Aeste kürzer und schwächer als bei *Q. Robur* Willd. Die Aestchen sind braun, glatt und kahl, im Spätsommer und Herbste entwickeln sich auf der Rinde mehr oder weniger (p. 99) weisse Pünktchen. Die Blätter sind verschieden an Grösse und Gestalt, ändern jedoch die Grundform nie; sie sind verkehrt-eyförmig, bald in die schmale Basis schnell übergehend, bald sich nur allmählig verschmälernd, oben grün und vollkommen glatt, unten grau und glatt, mit vorstehenden Haupt- und Seitennerven, sehr kurz gestielt, gegen die Spitze der Zweige beinahe sitzend, der Stiel kaum einige Linien lang, oben flach, unten zugerundet. Die Basis der Blätter ist tief herzförmig ausgerandet, der Rand hier wenig gebuchtet, die Buchten werden

gegen die Mitte des Blattes tiefer, die Lappen grösser, diese ungleich, bald nach aussen gerichtet, grösstentheils jedoch gegen die Spitze des Blattes, an der Spitze stumpf zugerundet; die Lappen gegen die Spitze zu kleiner, der letzte jedoch gewöhnlich etwas gestreckter als seine Nachbaren. Die Eicheln sitzen zu 2—3 an der Spitze eines $1^1/_2$—3″ langen Stieles, meistens etwas entfernt von einander, die letzte grösstentheils abortirend. Die Stiele entspringen in den Blattwinkeln und sind bald rundlich, bald kantig, gegen die Eichel zu immer dicker werdend, vollkommen glatt. Die Fruchtkelche im Verhältniss zur Eichel sehr klein, kaum den sechsten Theil derselben fassend; die Schuppen sind grau, feinhaarig, angedrückt, die unteren mit einem rundlichen, glatteren, etwas abstehenden Anhängsel. Die Eicheln beinahe zolllang, bald cylindrisch, bald länglich-rund, mit einer kleinen, aufsitzenden Spitze. Die Herbstknospen rund, mit runden, glänzend braunen, glatten, am Rande schwach gewimperten Schuppen.

α. borealis Heuff., foliis obovato-oblongis in basim valde attenuatis, fructus pedunculo, folii apicem non attingente, squamis cupulae cano-pubescentibus adpressis.

Durch ganz Ungarn, besonders in Thälern und Niederungen.

β. brevipes Heuff. Folia ut in *α.*; pedunculo glandem aequante; squamis cupulae cano-pubescentibus, adpressis.

In Bergwäldern bei Lugos im Banat.

γ. australis Heuff. Foliis subsessilibus obovato-oblongis sensim basim versus attenuatis; pedunculo apicem folii aequante aut superante; cupulae squamis cano-pubescentibus, appendice glabra, libera terminatis.

Q. pendulina Kit. in Schult. Oest. p. 620?

Q. brutia Grisch. Rumel. II. p. 338.

δ. *microbalanos* Heuff., glandibus minutis.

Die Blätter wie bei γ., der Fruchtstiel beinahe von der Länge des Blattes, 3—4 kleine, cylindrische Eicheln (4″ lang und etwas über $1^1/_2$″ breit) tragend; die Fruchtkelche wie bei γ.

Von dieser fand ich einen einzigen alten Baum auf der Insel Adicza bei Vukovár in Sirmien. Ich vermuthe, der sonst üppige Stamm sei krank gewesen.

Nur auf dieser Eiche bilden sich die Knoppern.

7) *Q. Cerris* L. Sp. 141. Ramulis annotinis pubescentibus; foliis oblongis, sinuatis vel pinnatifidis, subtus pubescentibus vel cano-tomentosis, lobis acutis; glandibus subsessilibus, squamis cupulae elongatis, lineari-subulatis, reflexis, patentibusve, contortis, cano-tomentosis.

Griseb. Rumel. II. p. 334, Sadl. Pest. p. 458, Lumn. Pos. n. 960, Baumg. Transsilv. II. n. 1136.

Q. austriaca Willd. Sp. IV. part. I. p. 454, Schult. Oest. I. p. 621. Endl. Pos. n. 658, Baumg. Transsilv. II. n. 1135.

Ein schöner, hochstämmiger Baum, mit schlanken, emporstrebenden Aesten. Die Zweige rund, schwärzlich braun, mit zerstreuten Warzen, die jungen Zweige fein behaart. Die Blätter gestielt; der unten runde, oben flache, mit kurzen, sternförmigen Härchen besäete Stiel kaum von der halben Breite des Blattes, welches in der Regel länglich, gegen die Basis und Spitze verschmälert ist, oben glänzend, netzförmig geadert, glatt oder mit entfernt stehenden, kurzen Sternhärchen besetzt, unten grau-flaumhaarig oder wollig, die Basis ungleich, der Rand buchtig gezähnt oder seicht fiederspaltig, die Lappen ganzrandig oder leicht buchtig gezähnt, in eine stumpfe Spitze endend. Die Eicheln an den vorjährigen Trieben entweder sitzend oder kurz gestielt, meistens

zu zweien. Der Kelch gross, beinahe $^2/_3$ der cylindrischen Eichel deckend, graufilzig; die Schuppen lanzettlich-pfriemenförmig, bis zur Hälfte zurückgebogen, die oberen nach aus- und aufwärts gedreht. Die äusseren Schuppen der Herbstknospen flaumhaarig, grau, linienförmig langgestreckt und gedreht.

In Wäldern der Hügel und niederen Berge durch das ganze Gebiet.

Mit Gewissheit konnte ich folgende Kitaibel'schen Arten nicht ausmitteln: *Q. lobata* Kit., am Plattensee bei Keszthely; *Q. conferta* Kit., in Slavonien; *Q. pendulina* Kit., auf Bergen mitten in Ungarn; *Q. hungarica* Hubeny.

„Sertum plantarum novarum aut minus rite cognitarum." Flora 1853. p. 615.

„Ueber einige verwechselte Arten der Flora Ungarns." Flora 1854. p. 289.

„*Diószegia*, eine neue Pflanzengattung." Wachtel's Zeitschrift. 1854.

„Die in Ungarn vorkommenden Arten der Gattung *Knautia* Coult., nebst einigen Bemerkungen." Flora 1856. I. p. 49.

„Mittheilungen aus dem Gebiete der Flora des Banates." Oest. bot. Zeitschr. VII. p. 118.

„Ueber *Galium aristatum* L. und die verwandten Arten *G. capillipes* Reichenb. und *papillosum* Heuff." Flora 1857. II. p. 561.

„Diagnosen neuer oder verwechselter Pflanzenarten aus dem Banate." Oest. bot. Zeitschr. 1858. p. 25.

„Enumeratio plantarum in Banatu Temesiensi sponte crescentium et frequentius cultarum." Verhandl. der k. k. zool. bot. Gesellsch. in Wien. 1858. p. 39.

Ich publicirte aus dessen Manuscripten:

„Fragmenta monographiae Caricum Hungariae etc.“ Linnaea XXXI. p. 657.

„Junci et Luzulae generum species per Hungariam observatae a beato Heuffelio, Dre. concinnatae. Manuscriptum post mortem auctoris publicatum.“ Ib. XXXII. p. 189.

137. Bartolomeo Biasoletto [1]), Chemiker und Apotheker, sowie Director des botanischen Gartens in Triest, gestorben daselbst den 17. Januar 1858. Er schrieb:

„Genus Codium.“ Isis 1834. p. 61.

„Relazione del viaggio fatto nella primavera, del anno 1838 della Maesta Frederico Augusto die Sassonia nell' Istria, Dalmazie e Montenegro.“ Triest 1841. 8.

138. Friedrich August König von Sachsen [2]) bereiste 1838 Dalmatien und Montenegro; unternahm 1843 eine Reise nach Ungarn, um die Karpaten aus eigener Anschauung kennen zu lernen. 1845 war der Sachsenkönig wieder in Dalmatien, botanisirte jedoch nur um Zara und starb am 9. August 1854 bei Brennerbühl in Tirol.

139. Baron Ludwig von Welden [3]), k. k. österr. Feldzeugmeister, geb. den 10. Juni 1782 zu Laupheim in Würtemberg, gestorben am 7. August 1853 in Gratz, durchforschte 1828 und 1829 mit seinem Sammler, Heckel aus Mannheim, die Flora Dalmatiens, und sandte sehr viele Bemerkungen über Dalmatien, sowie auch aus dem früher von ihm besuchten Oberungarn Beiträge für Reichenbach's Flora excursoria. Welden's Herbar erbte die botanische Gesellschaft in Regensburg.

---

1) Petter Flora 1839. I. p. 55 sq.

2) Ludw. Reichenbach im Allg. d. naturhist. Zeitg. Neue Folge. I. p. 1 sq.

3) Fürnrohr in Flora 1853. p. 505 sq.

„Botanische Berichte aus Dalmatien.“ Flora 1829. p. 105. 1832. p. 308.

„Ueber die Vegetation Dalmatiens.“ Ib. 1830. p. 193.

„Frühlingsflor in Dalmatien.“ Ib. 1830. p. 251.

140. Daniel Wagner will ich hier erwähnen; er ist Doctor der Chemie, war früher Apotheker in Presburg, gegenwärtig befindet er sich als Eigenthümer einer Droguen- und Chemicalien-Fabrik in Pest. Schon 1828 gab er ein Prachtwerk unter folgendem Titel heraus:

„Pharmaceutisch-medicinische Botanik oder Beschreibung und Abbildung aller in der k. k. österreichischen Pharmacopöe vom Jahre 1820 vorkommenden Arzneipflanzen in botanischer, pharmaceutischer, medicinischer, historischer und chemischer Beziehung etc., mit getreuen, genau nach der Natur gezeichneten und colorirten Abbildungen. Wien 1828.“ II Vol. gr. Fol.

1844 concurrirte er auf einen Preis der ungarischen Akademie und erhielt diesen, der Titel der Preisarbeit ist:

„Magyarországnak közgazdaságilag nevezetes termékeiröl. (Von den in ökonomischer Beziehung erwähnenswerthen Naturproducten Ungarns).“ Ofen 1844. 8.

Diese Arbeit befriedigt nicht vollkommen.

141. Wilhelm Noë, früher Apotheker in Fiume, gegenwärtig im Orient.

„Seltenheiten aus der Flora der Umgegend von Fiume in Istrien.“ Flora 1833. p. 121.

„Flora di Fiume e del suo litorale.“ In Almanacco Fiumano per l'anno. 1858. Fiume 1858. 8.

142. D. G. F. Koch, weil. Professor der Botanik in Erlangen, hat in seiner ausgezeichneten Synopsis Fiume in das Gebiet hineingezogen und bearbeitet.

143. Dr. Johann Melczer:
„Diss. inaug. medica, de Pyrola umbellata.“ Pest 1829. 27 S. 8.

144. Dr. Franz Baintner:
„Diss. inaug. medica, de praecipuis basibus vegetabilium salinis.“ Pest 1830. 27 S. 8.

145. Dr. Josef Silágyi:
„A mérges gombákról általánosan. (Von den Giftschwämmen im Allgemeinen. Diss. inaug.).“ Pest 1830. 31 S. 8.

146. Dr. Elias Oesterreicher, Vetero-Budensis:
„Generalia de fungis venenatis.“ Diss. inaug. Pest s. a. (1830.) 16 S. 8.

Die hier angeführten Dissertationen sind von beinahe gar keinem Werth.

147. Stephan Ladislaus Endlicher wurde den 24. Juni 1805 in Presburg geboren, wo sein Vater Stadtphysikus gewesen, studirte Theologie, hatte vor Empfang der höheren Weihen auf den Rath seines Vaters diesen Stand verlassen und war seit 1828 Scriptor an der k. k. Hofbibliothek in Wien, 1836 als Custos der botanischen Abtheilung des k. k. Hof-Naturalienkabinets angestellt; er promovirte als Dr. der Medicin mit Ehrendiplom, laut Decret der Landesregierung vom 4. November 1840, in welchem Jahre er auch die ordentl. Professur der Botanik an der Wiener Universität und die Direction des botanischen Gartens erhielt. Die preussische Regierung ehrte seine Verdienste um die Wissenschaft durch Verleihung des Ordens pour le merite, und eine grosse Anzahl gelehrter Gesellschaften nahm ihn als Mitglied auf, u. A. die Akademien in Wien, München, Neapel, Padua, Modena, Pest u. s. w., auch die kaiserl. L.-C. Akademie der Naturforscher ernannte ihn mit dem Beinamen

Caesalpinus zum Mitgliede am 3. August 1833, und 10 Jahre später zum Adjuncten des Präsidiums derselben. Endlicher starb am 28. März 1849 an Blausäure; ich lasse hier die Skizze seines Lebens folgen, so wie sie die Beilage Nr. 129. der Augsb. Allg. Zeitung 1849 brachte, und bemerke nur so viel, dass die Zahlen in Klammern als Ergänzung von meiner Hand beigefügt wurden: „Ein Mann, den das ganze wissenschaftliche Europa, ja die ganze wissenschaftliche Welt sein nennt, trat unerwartet im kräftigsten Alter mit einem Nachhall von der Welt ab, der seinen Namen zu verunglimpfen droht. Wenn auch nicht zu seinem Ehrenretter berufen, so möge es mir doch erlaubt sein, hier einige Punkte zur Sprache zu bringen, die im Stande sein dürften, die unerfreulichen Ergebnisse, die sich an seinen Tod knüpfen, etwas zu mildern und in ein günstigeres Licht zu stellen. Es ist wahr, Endlicher langte mit dem Vermögen nicht aus, das ihm sein wohlhabender Vater hinterliess, und das er, der nie auf Erwerb ausging, eher zu verzehren, als zu vermehren suchte. Hielt er sich Kutschen und Pferde? War er ein Liebhaber der Jagd? Tafelte er üppig und ausgesucht? Nichts von allen dem. Aber er wird vielleicht kostspielige Reisen gemacht oder den äussern Glanz seines Hauses über Gebühr erhoben haben? Wer wird ihm dies nachsagen wollen! Aber woher die so bedeutenden Schulden? fragt man. Das ist es, was ich denen, die danach fragen, sagen will, und was, wie ich hoffe, zur Rettung seiner gefährdeten Ehre beitragen soll. Endlicher's hoher Beruf für die Wissenschaft tritt nirgends deutlicher hervor, als in der Wahl seines Standes. Nicht aus Neigung, sondern gegen dieselbe, bloss den unersättlichen Durst nach Sprachwissenschaft zu stillen, studirte er zuerst Theologie und war schon Baccalaureus der Gottesgelahrtheit, als ihn sein Vater auf einem Spaziergange über eine blumige

Wiese auf den unendlich grösseren Reiz der Natur aufmerksam machte. Der Blitzstrahl zündete leicht in dem so empfänglichen Herzen, das von nun an ebenso für die Natur entbrannte. Die kaiserl. Hofbibliothek bot dem jungen Praetikanten die passendste Gelegenheit dar (1828), beiden Richtungen seines schaffenden Geistes Genüge zu thun. Schon hier eröffnete er seine literarische Laufbahn mit Werken verschiedenen Inhalts, die ihm aber nichts eintrugen, sondern vielmehr Kosten verursachten, nicht weil sie keinen Werth hatten, sondern weil sie zu wenig Publikum fanden. Mit der Literatur der von ihm vorzüglich begünstigten Fächer vertraut geworden, sah er nun deutlich, wo es überall fehlte, und sein reger Geist liess ihn nimmer ruhen, bis die Mittel herbeigeschafft waren, die sowohl für seine naturhistorischen, als für seine philologischen Arbeiten den Grund ihrer Bedeutendheit legten. In London und Paris, in Philadelphia und Calcutta wurden Verbindungen angeknüpft, überall war Geld nothwendig, um ihm theils botanische Schätze, theils Behelfe für seine sprachwissenschaftlichen Forschungen zu liefern. Wien bot ihm viel zu wenig, als dass sein umfassendes Talent hinlänglich Nahrung und Befriedigung gefunden hätte, so stieg der Umfang und der Werth seiner wissenschaftlichen Sammlungen von Jahr zu Jahr um ein Bedeutendes. Hat Endlicher aber hieraus irgend einen Vortheil für sich gezogen? Nein! Er schenkte seine Bibliothek sowohl als sein Herbarium, die ihm immer an 24,000 Thaler gekostet haben mögen, dem Staate. Dafür ward er zuerst (im J. 1836) als Custos mit ungefähr 700 Thlr. und später (im J. 1840) als Professor mit 900 Thlr. angestellt. — Nun aber ging es erst auf's Grossartigste im Herbeischaffen der literarischen Hilfsmittel zu, und was die spärlichen Dotationen nicht zuliessen, wurde aus eigenen Mitteln ergänzt. Freigebiger als End-

licher hätte sich kaum irgend ein anderer auf seinem Platze erweisen können. Als es sich nun darum handelte, die Ergebnisse so vielseitiger Erforschungen zu veröffentlichen, zugleich aber auch den Gelehrten Oesterreichs ein Organ zu bieten, ihre diesfälligen Arbeiten im Inlande bekannt machen zu können, war abermals nirgends Geld zu finden. Vergebens bemühte sich Endlicher selbst, nur einen Theil jener Mittel flüssig zu machen. Aber was ein Staat von 200 Millionen Gulden jährlicher Einkünfte nicht aufzubringen im Stande war, that zur Gründung der einzigen naturwissenschaftlichen Zeitschrift ein schlichter Professor. Dieses Denkmal der Ehre Endlicher's aber, ebenso auch die Schande des damaligen Regiments heisst: „Annalen des Wiener Museums.“ — Wer es weiss, wie von dieser Zeit an ein Werk ums andere aus Endlicher's Feder floss, wem es ferner nicht unbekannt ist, dass Werke rein wissenschaftlicher Art, besonders mit kostspieliger Ausstattung, nur ein kleines Publikum haben und daher nie einen Verleger finden, der muss erstaunen über die Summen, die Endlicher zu diesem Zwecke verwendete und wovon er nie etwas, oder nur einen sehr kleinen Theil zurück erhielt. Ja noch mehr, selbst bei Herausgabe grösserer Werke fremder Gelehrten bot Endlicher ebenso seine wägbaren, wie seine unwägbaren Talente an. — Nachdem Endlicher auf diese und andere Weise sich gewissermassen in die Mitte so vieler wissenschaftlichen Bestrebungen Wiens und dadurch des ganzen Kaiserstaates stellte, und mit Recht den Namen eines Banks und Delessert Oesterreichs verdiente, gewann allerdings sein Einfluss, allein leider nicht im gleichen Maasse sein Wohlstand. Die Regierung benutzte ihn zwar zu wichtigen Ausarbeitungen, Missionen u. s. w., allein sie lohnte dies nur mit dem Titel eines Regierungsrathes (1847). Durch einen Zeitraum von beinahe zehn Jahren

kam Endlicher Woche für Woche in die Nähe des Kaisers, unterhielt ihn mit naturgeschichtlichen Gegenständen und opferte jedesmal mehre Stunden, was für einen so thätigen Mann, wie er, nichts Geringes war; — was war der Lohn dafür? Dass er den Fiaker zahlen konnte, der ihn bald in die Burg, bald nach Schönbrunn führte, denn unbegreiflicher Weise fiel es bis auf die letzte Zeit keinem der zahllosen Hofbeamten ein, ihm auch nur eine Equipage zu schicken, die der Mindeste unter ihnen in und ausser dem Dienst benutzen kann. Doch warum von Dingen reden, die man lieber verschweigen und vergessen möchte! Genug, Endlicher steht in jeder Beziehung, wir mögen ihn als Gelehrten im öffentlichen Leben oder im Kreise seines Privatlebens betrachten, als im hohen Grade anregend, aufmunternd, belebend und fördernd da. Darf man sich also wundern, dass sein Wohlwollen, seine verschwenderische Freigebigkeit zum Besten der Wissenschaft seine finanziellen Quellen erschöpften und ihn, der doch einmal nicht betteln konnte und wollte, in eine Lage versetzten, die seinen ehrenvollen Namen leider bemakeln musste. Aber ich frage: Wer trägt daran Schuld, dass ein Mann, der dem Staate so vielseitig nützte, endlich wie ein gemeiner Schuldenmacher, der sein Vermögen vergeudete, hülflos untergeht und mit Verwünschungen noch im Grabe verfolgt wird? — Endlicher, der Verfasser einer chinesischen Grammatik, war, wie begreiflich, ausserhalb der chinesischen Mauer Europa's mehr gekannt, als innerhalb derselben. Von Oesterreich hat er nie eine Auszeichnung erhalten. Die Orden fremder Regierungen trug der über alles Spielwerk stehende Mann in seiner Tasche. Läppische Eitelkeit war ihm fremd, er wollte nur Entwickelung des Geistes und setzte für diese seine ganze Habe ein.“

In der ungarischen Akademie hielt Dr. Gustav Wenzel,

Professor des ungar. Rechts etc. an der königl. ungar. Universität, die Denkrede auf Endlicher; seine Verdienste um vaterländische Geschichte (durch Herausgabe der „Monumenta Arpadiana“) und Philologie wurden besonders hervorgehoben; leider konnte ich diese Rede, die ich vor 6 Jahren las, nicht zur Hand bekommen, und muss dies, wie so manche Daten, mich auf mein Gedächtniss stützend geben. — Der Zweck dieser Schrift erlaubt nur folgende Arbeiten zu nennen:

„Flora Posoniensis, exhib. plantas circa Posonium sponte crescentes aut frequentius cultas methodo naturali dispositas. Clavis analytica generum sec. systema sex. Linnaei. Posonii 1830. XX, 493. u. XXX S. u. 1 Taf. 8.

„Genera plantarum sec. ord. nat. dispositarum.“ Mit Suppl. I. Wien 1836—40. Lex. 8. Supplementum II—V. 1842—1850.

„Enchiridion botanicum, exhibens classes et ordines plantarum, accedit nomenclator generum et officinalium vel usualium indicatio. Lipsiae, Viennae 1841.“ 763 S. 8.

„Die Gesetze des heiligen Stephan. Ein Beitrag zur ungarischen Rechtsgeschichte. Wien 1849.“

Enthält die in den ungarischen Urkunden angeführten Mal-bäume. p. 139 — 42.

148. Andreas Alschinger[1]), geboren am 20. Nov. 1791 zu Angern bei Budweis, wurde 1818 Supplent an der See-Akademie in Triest, 1820 kam er an das Fiumaner Gymnasium und 1821 nach Zara als Professor der lateinischen und griechischen Sprache. 1858 trat Alschinger in den Ruhestand und starb am 10. Januar 1864 in Wien. Er beschäftigte sich mit Naturwissenschaften seit 1827. Seine ersten Lehrer waren der noch in Zara lebende Apotheker Michael Bereich und sein College Peter Petruzzi. 1829

1) Oest. bot. Zeitschr. XIV. p. 151.

bereiste er mit Petruzzi ganz Dalmatien bis Cattaro, sowohl das Festland als die Inseln. Alschinger botanisirte bis 1859.

„Flora Jadrensis complectens plantas phaenogamas hucusque in agro Jadertino detectas et secundum systema Linneano-Sprengelianum redactas a prof. A. A.“ Jaderae 1832. 248 S. kl. 8.

„Nachträge zu dieser Flora im III. Programme des Gymnasiums in Zara. 1853.“

„Ein Ausflug auf den Biokovo in Dalmatien.“ Oest. bot. Zeitschr. IX. p. 382.

„Das Brennholz in Zara.“ Ib. X. p. 37.

„Die jodhaltigen Pflanzen Dalmatiens.“ Ib. X. p. 122.

„Ausflug auf das Velebit-Gebirge in Dalmatien.“ Ib. X. p. 402.

„Zur Flora von Lesina.“ Ib. XI. p. 98.

149. Franz Petter, Professor der Naturgeschichte in Spalato, der auf einer Urlaubsreise von Ragusa nach Cattaro verunglückte und an letzterem Orte den 7. Juli 1853 am Schlagflusse starb, war einer der eifrigsten Pflanzensammler dieser Gegend.

„Botanischer Wegweiser in der Gegend von Spalato. Ein alphabetisches Verzeichniss der (von dem Verfasser) in Dalmatien und insbesondere in der Gegend von Spalato gefundenen wildwachsenden Pflanzen nach Angabe der Fundörter, Blüthezeit etc.“ Zara 1832.

„Inselflora von Dalmatien.“ Oest. bot. Zeitschr. 1851. p. 18 ff.

„Excursion auf den Berg Jelemagora in Dalmatien.“ Ib. 1853. p. 169 ff.

„Uebersicht über die botanischen Erforschungen von Dalmatien.“ Verh. d. zool. bot. Vereins. 1853. p. 18.

„Dalmatien in seinen verschiedenen Beziehungen.“ Gotha 1857. 8. 2 Theile.

Ausserdem befinden sich mehrere Correspondenzen in der Flora und in der österreichischen botan. Zeitung. Auch hat Petter gewiss die grösste Anzahl von dalmatiner Pflanzen in den Verkehr gebracht.

Die Versuche, welche zur Errichtung einer Akademie der Wissenschaften in Ungarn gemacht wurden, hier aufzuzählen, wäre wohl interessant, doch glaube ich dies wegen Raumersparniss nicht thun zu dürfen. Also nach mehreren Versuchen gelang es endlich auf dem im Jahre 1825 zusammenberufenen Landtage in Presburg die Gründung einer Akademie [1]) durchzusetzen, nachdem Graf Stephan Széchenyi seine Revenuen eines ganzen Jahres diesem Zwecke opferte und der Deputirte Paul von Nagy durch seine ausgezeichnete Rede die Stände begeisterte; eine grosse Anzahl von Magnaten zeichnete beträchtliche Summen zu diesem Zwecke. Der IX. G. A. desselben Landtags beschloss die Errichtung einer Akademie, das Gesetz wurde sanctionirt, die Statuten ausgearbeitet und 1830 die erste Sitzung in Presburg abgehalten. Hier wurde Graf Josef Teleki von Szék (einer der grössten ungarischen Geschichtschreiber) zum Präsidenten, Graf Stephan Széchenyi zum Vicepräsidenten, dann die Verwaltungsräthe gewählt, welche die ersten Mitglieder ernannten. Die Akademie hat wirkliche, correspondirende und Ehrenmitglieder; die ersteren und letzten wählen jetzt die neuen Mitglieder, während die correspondirenden Mitglieder nur in wissenschaftlichen Sachen mitzusprechen des Recht haben. Der Sitz der Akademie ist Pest. Ihre periodischen Schriften, die für uns Interesse haben, sind:

„A magyar tudományos akadémia évkönyve.“ (Jahrbücher der ungarischen Akademie der Wissenschaften.)

---

1) Budapesti Szemle.

Diese sind in Quart, und sind eigentlich das, was man bei anderen Akademien Denkschriften nennt. Wir kürzen diese bei Citaten mit M. ak. évk.

„Magyar akademiai értesitö. A math. és természettudományi osztályok közlönye.“ (Bulletin der ung. Akad. Organ der math. und naturw. Klasse.)

Enthält die Sitzungsberichte der math. und naturw. Klasse. Wir citiren sie mit M. ak. ért.

„Math. és természett. közlemények vonatkozólag a hazia visszonyokra.“ (Math. naturw. Mittheilungen, die sich auf vaterländische Verhältnisse beziehen.)

Dieses scheint mit der Zeit für Naturwissenschaften sehr wichtig zu werden, insbesondere wenn es möglich sein wird, auch lateinische Aufsätze darin zu veröffentlichen. Wir citiren es M. ak. közl.

Gegenwärtig ist Präsident der Akademie Graf Emil Desewffy; Vicepräsident Baron Josef von Eötvös; Berichterstatter der ständigen Commission der math. u. naturwissenschaftlichen Klassen der königl. Universitätsprofessor Dr. Josef von Szabó.

Bis jetzt hat die Akademie speciell für Naturwissenschaften wenig geleistet, was hauptsächlich dem schleppenden Gange bei Berichterstattung über eingegangene Arbeiten und der grossen Lässigkeit des Redacteurs der Bulletins zuzuschreiben ist, abgerechnet die magyarische Exclusivität, für welche übrigens weniger die Akademie verantwortlich gemacht werden kann; wie wichtig es auch wäre, die Gründe vorzuführen, muss es dennoch hier unterbleiben und kann vielleicht erst nach einigen Jahren in den Nachträgen erwähnt werden.

150. Antonius Herri, Hungarus Vacio-Pesthiensis.

„Diss. inaug. de plantis narcoticis Hungariae officinalibus.“ Pest 1832. VI. 22 S. 8.

151. Josef Eggerth, geboren zu Fischamend in Oberösterreich 1806, schrieb zu seiner am 30. Juli 1833 in Pest erfolgten Promotion zum Dr. med.:

„Diss. inaug. de Coffea.“ Budae 1832. 33. S. 8.

Enthält nichts Neues.

152. Anton Mayer, Physikus von Grosswardein, geboren zu Pece Sz. Márton 1807, schrieb zu seiner am 9. Februar 1833 erfolgten Promotion zum Dr. med.:

„Digitalis purpurea Diss. inaug.“ Budae 1833. 8.

153. August Kölbel, geboren zu Presburg 1810, promovirte den 8. April 1833 zum Dr. med.:

„Diss. inaug. de Cortice Peruviano.“ Pest 1833. 8.

154. Stephan Barra von Homorod Almás, Inhaber einer goldenen Medaille und nachheriger Physikus des Pester Comitats, geboren 1805 im Széklerlande in Siebenbürgen, schrieb zu seiner 1833 erfolgten Promotion zum Dr. med.:

„Diss. inaug. de affinitate elementorum individualium trium naturae regnorum et parallela eorundem evolutione. Azaz Természetirati értekezés a három természetország lényei rokonságáról, és párhuzamos kifejlödéséröl.“ Pest 1833. 8.

Gewidmet den Manen Attila's und Arpád's, der heiligen Asche der Heldenväter der Hunnen und Magyaren.

„Növénytan mely az összes magyarországi és erdélyi növényrendek, alrendek, ivadékoknak, alivadékoknak füvészeti eirását, földrajzi elterjedését, távolabbi és közelebbi álványrészét, érzéki sajátságát, orvosi, gazdasági, müvészeti és gyári hasznának elöterjesztését, a legérdekesb kerti és mezei nemeknek elöszámlálását, leghaszonvehetöbb és legesmeretesb fajoknak megnevezését a legujabb természet-

vizsgálok és vegytanosok felfedezése szerint foglalja magában.“ I. Dicotyledonen. Pest 1841. 8.

Soll eine Flora von Ungarn sein. Doch verwechselt der Verfasser sogar den Begriff der Gattung und der Art, so dass man sich in die Vorlinnéische Zeit zurückgesetzt denken kann. Wir finden nur immer den Char. generis, bei der Species den blossen Namen ohne Diagnose, ohne Standort. Die Schwierigkeiten, die mir die Uebersetzung des Titels verursacht hätten, würden kaum mit dem Nutzen aufgewogen worden sein.

155. Friedrich Kützing[1]), gegenwärtig Professor in Nordhausen, hielt sich im Frühjahre 1834 mehrere Wochen in Spalato auf.

156. Johann Zanardini[2]), Dr. med. in Venedig, war 1842 in Spalato um nach Algen zu forschen.

157. Josef Meneghini[3]), jetzt Professor in Pisa, früher in Padua, besuchte 1844 Dalmatien, damals war auch Professor Link aus Berlin dort. Meneghini schrieb:

„Alghe italiche e dalmatiche illustrate. Padova 1842—48.“ 1.—5. Heft.

158. Maximus Nikolics Mischkovicsew schrieb zu seiner Promotion zum Dr. med.:

„Diss. inaug. de Conio maculato. Budae 1834.“ 54 S. 8.

Diese seinem Gönner Milos I. Obrenovics, Fürsten von Serbien, gewidmete Schrift enthält zwar nichts Neues, befriedigt aber trotzdem in jeder Beziehung.

159. Emerich von Hunyor aus dem Zempliner Comitat, promovirte im Juli 1834 zum Dr. med. und legte folgende Dissertation vor:

„De Helleboro, a Hunyórról. Pest 1834.“ 26 S. 8.

---

1) 2) 3) Petter zool. bot. Gesch. l. c. p. 22.

160. Ladislaus Fodor de Nánás Nagy-Körösiensis, Med. Dr.:

„Diss. inaug. de Gvajaco. Pesth 1834.“ 18 S. 8.

161. Emerich Frivaldszky von Frivald [1]), 1799 zu Bacskó im Zempliner Comitat geboren, studirte zu Sátor Alija Ujhely, Erlau und Kaschau, Medicin in Pest; anfänglich legte er sich auf Botanik, später wandte er sich der Entomologie zu; Ungarn durchreiste er beinahe in jeder Richtung hin. 1822 wurde er Custosadjunct am Nationalmuseum, bald darauf Dr. med., 1833 correspondirendes, 1838 wirkliches Mitglied der ungarischen Akademie. Er schickte Sammler mehrere Male in den Orient, und zwar in den Jahren 1833 — 1838, wo er Carl Hinke und Manolesko Rumelien, das Rhodopegebirge und den Balkan in naturwissenschaftlichem Interesse bereisen liess, und machte so den Anfang zur Kenntniss der bisher ganz unbekannten Flora der Türkei. Als Botaniker war insbesondere der genannte, in Ungarn so fleissige C. Hinke (gestorben 1836 zu Salonichi), der auch für Reichenbach's Iconographie Beiträge sandte, thätig. Später reiste er selbst mit seinem Neffen Johann von Frivaldszky, jetzt Custos am Nationalmuseum, dahin. Das gesammte Material publicirte er theils in der Flora, theils in den Arbeiten der ungarischen Akademie und der königl. ungarischen Gesellschaft für Naturwissenschaften. Bei der Bearbeitung des botanischen Theils wurde er von Rochel, Láng, und auch dem Statthaltereibeamten Sándor, einem sehr fleissigen Botaniker und gründlichen Kenner der ungar. Flora, dessen Herbar theils dem des königl. Universitätsgartens, theils dem des königl. Josephspolytechnikum in Ofen einverleibt ist, eifrigst unterstützt. Er veröffentlichte:

---

1) U. i. t.

„Bálkányi útazás. (Reise in den Balkan).“ In M. ak. évk. II. III. IV. Ofen 1836—40. Enthält auch mehrere Kupfer.

„Succinctae diagnoses specierum plantarum novarum europaeo-turcicarum in catalogo meo occurrentium; auctore E. F.“ Flora 1835. I. p. 331. 1836. II. p. 432.

„Kirándulás a szepesi Kárpátokra, természettudományi tekintetböl. (Naturhistorische Excursion in die zipser Carpaten.)“ In m. orv. és term. vizsg. IV. n. gy. munk. (Arb. der IV. Versamml. ung. Aerzte u. Naturf.) p. 100.

Enthält 150 Pflanzen aufgezählt, ist aber völlig unbrauchbar.

„Természettudományi utazás Törökhonban. (Naturwissenschaftliche Reise in die Türkei.)“ In m. k. term. tud. társ. évk. (Jahrbücher d. königl. ungar. Ges. f. Naturw.) I.

162. Ludwig Dietrich, Med. Dr.:

„Plantae officinales, indigenae, linguis in Hungaria vernaculis deductae. Diss. inaug. Budae 1835.“ 31 S. 8.

163. Antonius Jakobovics, Med. Dr.:

„Elenchus plantarum officinalium Hungariae indigenarum phanerogamarum. Diss. inaug. Pest 1835.“ 70 S. 8.

Beide Arbeiten enthalten nichts Besonderes.

164. Constantin von Vernav, Med. Dr.

„Rudimenta physiographiae Moldaviae, auctore C. N. a V. Diss. inaug. Budae 1836.“ 62 S. 8.

Eine ziemlich oberflächliche Compilation, wenigstens was das Botanische betrifft.

163. Samuel von Brassai[1]), 1798 zu Thorockó (Thordaer Com.) in Siebenbürgen geboren, ausser allem Zweifel ein Polyhistor, der die vollste Achtung verdient, wurde 1837 correspondirendes Mitglied der ungar. Akademie und

---

1) Dan. l. c. I. p. 62.

Professor am Collegium der Unitarier in Klausenburg; gegenwärtig ist er Director des siebenbürgischen Museums, eines erst vor Kurzem von den siebenbürgischen Ständen errichteten Instituts in Klausenburg.

„A füvészet elveinek vázlatai D. Lindley Janos nyomán B. S. által. (Grundzüge der Botanik nach J. Lindley.)“ Klausenburg 1836. 162 S. VII Tab. kl. 8. 2. Aufl. 1b. 1845.

Dieses Werk ist für die damalige Zeit ausgezeichnet umgearbeitet, doch kann es nicht als ein selbstständiges angesehen werden.

„Bevezetés a növény földrajzba. (Einleitung in die Pflanzengeographie).“ Im Tudománytár (wissenschaftl. Magazin). 1836. 9. u. 10. Heft.

„Botanische Miscellen aus Siebenbürgen.“ Flora 1838. I. 305.

„A füvész örömei. (Die Freuden des Botanikers).“ 1839.

Ausserdem mehrere populär-botanische Aufsätze.

166. Peter Vajda [1]), 1808 zu Ványola im Veszprimer Comitate geboren, studirte in Oedenburg und Raab, Medicin in Pest. 1834 machte er Reisen durch Deutschland, Holland und England; 1837 wurde er correspondirendes Mitglied der ungarischen Akademie, 1843 Professor am evang. Lyceum in Szarvas und starb am 10. Februar 1846. Er ist einer der besseren ungarischen Dichter zweiten Ranges, übersetzte Cuvier's Zoologie und Raff's Naturgeschichte, er schrieb:

„Növénytudomány (Botanik).“ Pest 1836. 236 S. VIII Tafeln. 8.

Diesem Werke wurden Bischoff's Arbeiten zu Grunde gelegt, die Durchführung ist aber keine gelungene.

---

1) Dan. l. c. I. p. 602.

167. Joseph von György, Dr. med., Physicus des Marmaroser Comitats in Marmaros-Szigeth, ein sehr fleissiger Botaniker und Sammler, dessen grosses Herbar die vorletzte Feuersbrunst (am 10. Aug. 1859) zerstörte, starb im besten Mannesalter, 49 Jahre alt, schon den 21. December 1862. Er schrieb zu seiner Promotion:

„A természeti testek lépcsönkénti kifejlödéséröl. (Ueber die stufenweise Entwickelung der Naturkörper).“ Pest 1836. 27 S. 8.

168. Michael von Erdélyi, Med. Dr. und Professor am k. k. Thierarzenei-Institut in Wien:

„Anleitung zur Pflanzenkenntniss oder Botanik.“ Wien 1835. 2 Bände. 8.

169. Franz Höss, k. k. Professor der Forstnaturkunde an der Forstlehranstalt zu Maria Brunn, schrieb:

„Anleitung die Bäume und Sträucher Oesterreichs aus den Blättern zu erkennen. 1830.

„Monographie über die Schwarzföhre.“ 1831.

„Abhandlung über den inneren Bau der Holzgewächse.“ 1832.

170. S. Csiky von Okland aus Siebenbürgen, Med. Dr.:

„Diss. inaug. de *Spilanthe oleracea.* Pest 1836.“ 44 S I Taf. 8.

171. Georg Schneider, Priester der Fünfkirchner Diöcese und Professor daselbst, schieb:

„Historia generalis naturalis.“ 1. Aufl. Fünfkirchen 1836. 136 S. 8. 2. Aufl. ib. 1839. 128 S. 8.

172. Josef von Dorner, geboren in Raab 1810, absolvirte auch dort die Humaniora; Philosophie (Ober- und

Unterprima) beendigte er in Oedenburg, von 1824 — 1827 war er Practikant in Kochmeister's Apotheke und conditionirte dann in Pest und Presburg; 1830—31 war er an der Wiener Universität, bis 1836 conditionirte er in verschiedenen Apotheken und machte grössere Reisen durch Ungarn, Oesterreich und Deutschland. Den Banat bereiste er 1835. Von 1836 — 1840 war er Apotheken-Eigenthümer in Presburg. 1840 trat er in Staatsdienste bei dem königl. ungar. Statthaltereirathe in Ofen, 1848 wurde er in das königl. ungar. Cultusministerium übernommen; 1853 erhielt er die Ernennung zum Professor der Naturgeschichte am evang. Lyceum in Szarvas, seit 1860 bekleidete er dieselbe Stelle an der gleichnamigen Anstalt in Pest. 1858 wurde er correspondirendes Mitglied der ungar. Akademie. Dorner's Arbeiten sollen weiter unten erwähnt werden, doch glaube ich hier noch einige Notizen einschalten zu müssen, die der Nachwelt nicht unerwünscht sein werden. Im Jahre 1846 forderte er Heuffel zur Theilnahme an der Herausgabe einer Flora hungarica auf; die betreffende Stelle in seinem Briefe lautet wie folgt:

„Vor Allem muss ich Ihnen, lieber Freund, sagen, erschrecken Sie nicht über mein Vorhaben, denn es ist dies nichts Geringeres, als die Bearbeitung und Herausgabe einer Flora von Ungarn. — Sie werden darauf antworten, dass wir hierzu noch lange nicht das nöthige Material beisammen haben, mehrere Theile unseres Vaterlandes noch nicht gehörig durchforscht sind u. dergl. mehr. Aber ich bitte Sie zu bedenken, wo wäre bei solchen Gedanken ein Ende abzusehen, wir wollen ja nur das geben, was sich bis jetzt geben lässt, und dabei unseren Nachkommen auch noch was überlassen. In den Naturwissenschaften giebt es ja kein Stillstehen, und auch wir wollen das für uns in Anspruch nehmen, was Neilreich in der Vorrede zu seiner

soeben erschienenen Flora von Wien sagt, denn wenn wir auch Manches anders auffassen und Vieles übersehen werden, dies Niemanden befremden mag, der weiss, wie rasch die Ansichten im Gebiete der Naturwissenschaften wechseln und wie der Tag den Tag belehrt. Man müsste alles Studiren und Arbeiten aufgeben, wollte man durchaus nur Unverbesserliches leisten! Zudem ist die Herausgabe einer ungarischen Flora auch nicht das Werk eines Tages; bis wir zur eigentlichen Herausgabe kommen, kann noch Manches geschehen, aber nur müssen wir ernstlich an die Arbeit gehen, so lange der Tag noch unser ist, und dieses Ziel verfolgen. Wir geben eine „Flora hungarica, partiumque adnexarum“ heraus unter der Firma Heuffel und Dorner. Da das dem Museum einverleibte Herbar Sadler's und die übrigen Schätze dieser Nationalsammlung ein grosses Material bieten, die Bibliothek auch so manche kostbare Werke enthält, Sadler zudem auch Vieles weiss und gesehen, die gedachten Sammlungen aber unter seiner Obhut stehen, so, denke ich, wäre seine Mitwirkung sehr nöthig, und wir nehmen seine Firma mit dazu und bilden ein Triumvirat. Sollte unser Material hier und da nicht ganz ausreichen, so wird Freund Fenzl uns gerne beistehen und uns Alles geben, was wir brauchen. Ich weiss, Sie haben Vieles bereits fertig, das nur einer Revision bedarf. Auch ich habe mehrere Genera seit lange her bearbeitet, dies Alles würden wir uns gegenseitig mittheilen, um uns darüber zu vereinen und zu verständigen. Wir würden das Ganze nach dem natürlichen Systeme geben und uns etwa an das Endlicher'sche System halten? Seine Genera plantarum zur Norm nehmen, ohne uns darum buchstäblich an dasselbe zu halten. Schreiben Sie mir hierüber recht bald, lieber Freund, aber das sage ich Ihnen, schlagen Sie den Antrag nicht aus, denn Sie würden mich unendlich betrüben. Wir

würden mit den Glumaceen anfangen und so weiter gehen; da wäre fast schon Alles fertig, da Sadler seit Jahren an einer Agrostographie arbeitet und Ihre Caricologie auch fertig ist. Wenn wir einig sind, so sende ich Ihnen ein Muster, wie ungefähr die Arbeit eingerichtet werden soll, um Ihre Ansicht darüber einzuholen."

In einem etwas später geschriebenen Briefe steht noch Folgendes:

„Sadler wünscht, dass zum Gebiete unserer Flora Dalmatien und Siebenbürgen hinzugezogen werde, nur wird es uns in Betreff der Arbeit mit der letztern Provinz schlimmer gehen, als mit der erstern, da Dalmatieu so zu sagen ganz ausgebeutet ist, während in Bezug auf Siebenbürgen noch Vieles noththut! Die Diagnosen der Arten geben wir im Linnéschen Geiste, d. h. wir führen bloss die Characteres essentiales an, auf die Weise, dass wir die bei einer Art characterisirten Theile und deren Verhältnisse durch alle Arten eines Genus oder einer Untergattung anführen, so ungefähr, wie Koch gethan. Um aber das Buch namentlich für den Anfänger, dem ein solches Handbuch der ungarischen Flora am meisten noththut, brauchbarer zu machen, werden wir ausser der Arten-Diagnose ganz kurze, aber bezeichnende und die Eigenthümlichkeiten einer jeden Art hervorhebende Beschreibungen geben, wie z. B. Neilreich in seiner vortrefflichen Flora von Wien. Was die Citate anbelangt, so ist auch Sadler mit mir der Meinung, dass wir alle unsere Autoren, die über ungarische Pflanzen geschrieben, zu jeder Art citiren. Wir wollen die Verdienste unserer Landsleute ehren, und es soll in diesem Handbuche Alles niedergelegt werden, was bei uns bisher geleistet worden, selbst durch Freunde, wie z. B. Townson, Wahlenberg u. s. w."

Doch wurde dieser Plan leider zu nichte, denn Sadler

starb bald darauf, Heuffel zog sich immer mehr und mehr zurück und Dorner wollte die Sache nicht allein beginnen. Seit dieser Zeit bis zu seiner Ernennung als Professor in Szarvas beschäftigte er sich ausschliesslich mit Pflanzen-Anatomie und Physiologie; die königl. naturwissenschaftliche Gesellschaft in Pest wurde damals durch manchen angenehmen Vortrag erfreut. — Heute, da Dorner, der einzige von dem alten Verbande, noch da ist, und jetzt wieder sich etwas mehr mit dem morphologischen und systematischen Studium beschäftigt, glaube ich die Hoffnung aussprechen zu dürfen, dass er auch das ausserungarische Publikum mit einigen Arbeiten überraschen werde. — Was seine Thätigkeit als Pflanzen-Anatom und Physiolog betrifft, so glaube ich wird die Nachwelt Dorner als den ersten ansehen, welcher diese Disciplinen durch Wort und That nach Ungarn verpflanzte.

Dorner's theils gedruckte, theils in der königl. ungar. Gesellsch. f. Naturw. vorgelegte Arbeiten sind folgende:

„Das Banat in topographisch-naturhistorischer Beziehung." Presburg 1839. XIII. 245 S. 8.

„Az élödi növényekröl. (Ueber Schmarotzerpflanzen)." 1851.

„A fünyügnemüek bonctani visszonyairól. (Die anatomischen Verhältnisse der Cuscuten)." 1852.

„Az amylumról bonc és élettani ismerletés. (Vom Amylum in anatomisch-physiologischer Beziehung)." 1853.

Sind drei Vorträge gehalten in den Sitzungen der kgl. ungar. Gesellsch. f. Naturw.

„Die Traubenkrankheit nach den neuesten Erfahrungen und Ergebnissen. Pest 1859." 48 S. 8.

Zwei Aufsätze botanischen Inhalts im U. M. M.

„A természettudományok studiumáról. (Ueber das Studium der Naturwissenschaften.)“ Im Szarvaser Gymnasial-Programm. 1854. p. V.

„A phanerogamok termékenyítése és az embryo képződése. (Die Befruchtung der Phanerogamen und die Bildung des Embryo.)“ Ib. 1855.

Der Verfasser stimmt mit Schleiden überein; die betreffenden Präparate zeigte er in der königl. ung. Gesellsch. f. Naturw. vor; er untersuchte *Cochlearia officinalis* zwei Jahre lang.

„A cukorról és keményítőről. (Ueber Zucker und Stärkemehl.)“ Ib. 1859.

„A gorcső történelmének és alkalmazásának vázlata. (Die Geschichte und Anwendung des Mikroskops in ihren Grundzügen.)“ In M. ak. ért. I. p. 20.

„Pestmegye viránya összehasonlítva Alsó Ausztria virányával. (Die Flora des Pester Comitats verglichen mit der von Niederösterreich.)“ Pest. Gymnasial-Programm. 1862.

„Budapest tölgyei. Adalék a tölgyek historiájához. (Die Eichen von Pest-Ofen. Ein Beitrag zur Geschichte der Eichen.)“ Ak. ért. IV. p. 100.

„A magyar virány Cuscutái. (Die Cuscuten der ungarischen Flora.)“ In m. o. és t. v. IX. n. m. p. 290.

173. Carl Maximilian von Neudtwich [1]), 1811 zu Fünfkirchen geboren, promovirte im Januar 1836 zum Dr. med. an der Pesther Universität, wurde daselbst bald Assistent bei den Professoren der Botanik und Chemie, beschäftigte sich mit Naturwissenschaften im Allgemeinen, doch insbesondere mit Chemie, welches Fach er auch gegenwärtig am

1) U. i. t.

königl. Josephspolitechnicum als o. ö. Professor lehrt. 1848 tradirte er Chemie auch an der Landesuniversität. 1847 wurde er correspondirendes, 1858 wirkliches Mitglied der ungarischen Akademie der Wissenschaften.

„Dissertatio inauguralis historico-naturalis exhibens enumerationem plantarum in territorio Quinqueecclesiensi sponte crescentium, praemisso tractatu generali de natura geognostica montium, deque situ climate et vegetatione ejusdem regionis quam conscripsit C. M. N. Budae 1836.“ II Taf. 8.

Enthält grösstentheils die Beobachtungen seines Vaters, die Diagnosen und Abbildungen von *Ophrys bicornis* Sadl. und *Doronicum Nendtwichii* Sadl.

„A növények és állatok táplálása és növéséről. (Vom Wachsthume und der Ernährung der Thiere und Pflanzen.)“ M. ak. ért. 1854. p. 517.

„Természettudományi levelek. (Naturwissenschaftliche Briefe.)“

„A természettudományok studiumárol. (Ueber das Studium der Naturwissenschaften.)“

Beide im Uj Magyar Muzeum. (Neues ung. Museum.)

174. Karl Ludwig Sigmund, Med. Dr., Professor der Siphilidologie an der wiener Universität und Balneolog:

„Füreds Mineralquellen und der Plattensee.“ Pest 1837. 8.

Enthält von S. 45 an Schilderungen der botanischen Verhältnisse, welche sehr die Spuren von Sadler's Mitwirkung tragen.

175. Karl Ludwig Zsigray, Dr. med.:

„Enumeratio Centaurearum Hungariae etc. Diss. inaug. Pest 1838.“ 13 S. 8.

Enthält Diagnosen, aber keine Standorte; unbedeutend.

176. Karl Jelenffy, Dr. med., Physikus des Szatmárer Comitats:

„Orvosi értekezés a dohányról. (Medicinische Abhandlung vom Taback).“ Inaugural-Dissertation. Ofen 1838. 52 S. 8.

177. Joannes Takács, Hungarus Zala-Egerszegiensis, Dr. med.:

„Diss. inaug. de plantis venenatis phanerogamis Hungariae. Vindobonae 1839.“ 23 S. 8.

178. Matthias von Tarsótzky, beeideter Landesadvocat, Med. Dr., Physikus in Hatzfeld im Torontaler Comitat:

„Az öszporhonukról. (Ueber die Compositen). Diss. inaug.“ Ofen 1839. VIII u. 32 S. 8.

179. Carolus Polák, Hungarus Sabariensis Com. Castriferrei, Med. Dr.:

„Recensio plantarum phanerogamarum in Comitatu Castriferrei Hungariae hucusque iuventarum. Diss. inang.“ Ofen 1839. 20 S. 8.

Ueber diese Dissertationen vergl. meine Beiträge zur Botanik in Ungarn. Oesterr. bot. Ztg. 1861. 62.

Die Dissertationen von Grész, Czompó, Feuereg-ger, Jankovcsich, Mészáros und Hoffer wurden unter Sadler's Arbeiten angeführt, wohin vielleicht auch einige der eben erwähnten gehören, doch lässt sich das nicht feststellen.

Einen wichtigen Abschnitt in der Entwickelung des wissenschaftlichen Lebens in Ungarn wollten die Naturforscher-Versammlungen bezwecken, und da in diesen auch Leistungen auf dem Felde der Botanik vertreten sind, so verdienen sie hier erwähnt zu werden. Der königl. Rath und Universitätsprofessor Franz Bene liess 1841 eine Einladung an sämmt-

liche Aerzte und Naturforscher Ungarns zu einer Zusammenkunft in Pest ergehen, um dort die jährliche Versammlung in einer der vorzüglicheren Städte Ungarns zu beschliessen, wie dies die deutschen Aerzte und Naturforscher auf Anregung Oken's schon früher gethan. 286 Aerzte und Naturforscher folgten diesem Rufe, es wurde beschlossen, sich alljährlich einmal zu versammeln, nur dieses Jahr noch einmal und wieder in Pest. — Die Aufgabe ist beiläufig dieselbe, wie die der deutschen Versammlungen. Diese Versammlungen fanden bis 1848 alljährlich statt, und zwar die 1. und 2. Versammlung in Pest, die 3. in Neusohl, die 4. in Temesvár, die 5. in Klausenburg, die 6. in Fünfkirchen, die 7. in Eperjes-Kaschau, die 8. in Oedenburg. Im Jahre 1863 wurden diese Versammlungen auf eifrigste Verwendung des Akademie-Präsidenten Freiherrn von Eötvös gestattet, und wurde die 9. in Pest, die 10. in Maros-Vásárhely abgehalten, die 11. Versammlung wird in Presburg sein. Die Versammlung veröffentlichte über jede Zusammenkunft ihre Arbeiten unter dem Titel: „Magyar orosok és természetvizsgálok nagygyülésének történetei és munkálatai.“ (Geschichte und Arbeiten der Versammlung ung. Aerzte und Naturforscher), die wir abgekürzt M. o. t. v. m. citiren.

Bei der ersten Versammlung der ung. Aerzte und Naturforscher regte Paul von Bugát die Gründung einer naturwissenschaftlichen Gesellschaft in Ungarn an; dieselbe constituirte sich schon Mitte 1841, wählte Paul von Bugát zum Präses, August von Kubinyi zum Vicepräses, Peter von Vajda und Dr. A. S. von Kovács zu Sekretären.

Schon 1842 erklärte Se. k. k. Hoheit Erzherzog Stephan, nachheriger Palatin von Ungarn, der unermüdliche Mineralog und Geognost, sich bereit, die ihm angetragene Würde eines Protectors anzunehmen, und hob nicht unbeden-

tend den Glanz der Gesellschaft, indem er die Diplome aus dieser Zeit mit seinem Namen zierte, sein Name wird in der Geschichte der Naturwissenschaften in Ungarn unvergänglich sein. Und gewiss ehrte die L. C. A. d. N. nur das Wirken des Mineralogen und Geognosten, als sie den Erzherzog in die Reihe ihrer Mitglieder aufnahm.

Der Sitz der königl. ungarischen Gesellschaft für Naturwissenschaften ist Pest; im Präsidium sind Paul von Bugát und Professor Carl von Thann, Sekretäre: Prof. Arnim Vész und Dr. Georg Schmidt. Der Titel der Gesellschaftsschriften ist: „A magy. kir. természettudományi társulat évkönyvei (Jahrbücher der königl. ungar. naturwissenschaftl. Gesellschaft)“, später: „M. K. természett. társ. közlönye (Mittheilungen d. k. ung. naturw. Gesellsch.).“

180. Josef von Gerenday, Dr. med., 1814 zu Dömsöd im Pester Comitat geboren, war Anfangs Assistent bei den Cathedern der Chemie und Botanik; nach Sadler's Tode erhielt er die Professur der Botanik und die Direction des botanischen Gartens an der k. ungar. Universität; ausser einer Uebersetzung von Pokorny's Botanik, einigen Beiträgen in Reichenbach's Iconographie und einer ungarischen Botanik, die im Manuscript sein soll, ist mir von seiner botanischen Thätigkeit nichts bekannt, denn sein Wirken im botanischen Garten hinterliess keine Spuren und seine Zoologie kann hier nicht angeführt werden. Gerenday starb nach einem zufrieden vollbrachten Leben am 8. April 1862.

181. Josef Clementi[1]), Med. Dr., damals Adjunct der botanischen Lehrkanzel in Padua, zuletzt Professor in Turin, besuchte 1840 die interessanteren Gegenden Dalmatiens.

---

1) Petter, zool. bot. Ges. l. c. p. 20.

182. Richard Chandler Alexander Prior [1]) aus London blieb drei Monate im botanischen Interesse in Dalmatien.

183. Julius Kováts von Sz. Lélek [2]), geboren 1815 in Ofen, wo sich seine Eltern damals zufälligerweise aufhielten, ging bald mit denselben nach Marosvásárhely zurück, woselbst er auch die Gymnasialstudien absolvirte; Philosophie hörte er in Pest, die Rechte begann er in Klausenburg, doch verliess er diese Laufbahn nach dem Tode seines Vaters, ging 1835 nach Wien, wo er bis 1850 blieb und daselbst seine „Flora exsiccata vindobonensis“ und „Plantae rar. imp. Austriae“ herausgab; dadurch brachte er viele Tausende von Pflanzen in Verkehr. 1842 gab er mit Brassai gemeinschaftlich Subscriptionsbogen für eine Flora hungarica in ungarischer Sprache heraus, die aber leider so wenig Unterstützung gefunden haben soll, dass sie nicht erscheinen konnte. Der Titel der Arbeit wäre folgender gewesen:

„Magyar növényisme vagy a, magyar- és erdélyrszági növények rendszeres nevei meghatározására vezetö útmutatás. (Ungarische Pflanzenkenntniss, oder Wegweiser zur systematischen Bestimmung der ungarischen und siebenbürgischen Pflanzen).“

Die Terminologie, Physiologie, Anatomie und Geographie hätte Brassai, den systematischen Theil, welcher sämmtliche in Ungarn, Croatien, Slavonien und Siebenbürgen wildwachsende oder im Grossen cultivirte Pflanzen enthalten sollte, Kováts ausgearbeitet. Da aber Kováts einmal 100 Ducaten als Auszeichnung für dieses Werk erhalten, hätte er wenigstens die Subscriptionsgelder zurückzahlen können.

---

1) Petter, zool. bot. Ges. l. c. p. 20.

2) Jelenkos (Gegenwart). Fortsetzung von U. i. t.

Kovács bereiste Ungarn in beinahe allen seinen Theilen. 1850 wurde er Custos am Nationalmuseum in Pest, 1858 correspondirendes Mitglied der ungar. Akademie. Seit 1860 supplirte er die Zoologie an der königl. ungar. Universität, 1862 Botanik und Mineralogie. Endlich wurde er am 22. März 1863 zum o. ö. Professor der Botanik und Director des botanischen Gartens ernannt, doch das Schicksal wollte es, dass er, von einer Krankheit erfasst, noch bis zum heutigen Tage nicht den Eid ablegen konnte und also eigentlich sein Lehrstuhl wieder unbesetzt ist. — Mit Unterstützung von Pater Albach, Jemelka, Dr. Hähnel, Fiedler und Uhl stellte er für die in Oedenburg versammelten Naturforscher das Verzeichniss der um Oedenburg vorkommenden (1200) Phanerogamen zusammen. Diese Arbeit erschien aber nicht.

„Die fossile Flora von Tállya und Erdöbénye", mit 1 Karte und 8 Tafeln im ersten Hefte der von Kováts redigirten Arbeiten der ungar. geologischen Gesellschaft.

Seine in der kgl. ung. Gesellschaft für Naturwissenschaften gehaltenen Vorträge sind:

„A marmarosi havasok növényzetéről. (Ueber die Flora der Marmaroser Alpen)." 1854.

„A Nendtwich által Ésszak Amerikából hozott növényekről és összehasonlitólag az itteni floráról. (Ueber die von Nendtwich aus Nordamerika gebrachten Pflanzen und vergleichsweise über die hiesige (Pest-Ofener?!) Flora)." 1850.

„Am. n. muzeumban képviselt magyar floráról és annak felállításáról. (Ueber die im ung. Nationalmuseum repräsentirte ungarische Flora und deren Aufstellung)." 1856.

„Albachról mint füvészről és annak a muzeumba jött növénygyüjteményéről. (Ueber Stanislaus Albach und dessen dem Museum übergebene Pflanzensammlungen)."

Pater Stanislaus Albach starb am 12. November 1853 in Eisenstadt, er war ein sehr gründlicher Botaniker, beinahe jeder von seinen in das Nationalmuseum gelangten Pflanzen liegen die Analysen bei.

Ausserdem befindet sich noch in Dr. Carl Tormay's medicinischer Topographie der Stadt Pest-Ofen ein kleiner botanischer Aufsatz von Kováts; er handelt von den Zahlenverhältnissen, von den zeitlichen und räumlichen Verhältnissen der Pester Flora, und vergleicht dieselbe mit der Flora von Ofen und Wien.

184. Josef Paučić, geboren 1814 in Bribir, nächs Nerine, kroatisches Litorale, studirte zuerst auf dem Gymnasium in Fiume, dann Philosophie in Agram, Medicin in Pest, promovirte 1842 ebendaselbst zum Dr. med., ging 1843 nach Russberg im Banate, wo er bis 1845 blieb; 1845 und 46 verglich er seine Sammlungen und hörte Endlicher's Vorträge in Wien. 1846 verliess er Ungarn und ging nach Serbien, wo er zuerst im Jagodinaer, dann im Kragujevatzer Kreise Kreisphysikus wurde, seit 1853 wirkt er als Professor der Naturgeschichte und Agronomie am fürstl. serbischen Lyceum in Belgrad und ist Mitglied der serbischen gelehrten Gesellschaft. Ungarn verdankt ihm manche kleinere Entdeckungen, während er Serbien mit einer Flora beschenkte; seine Arbeiten sind:

„Taxilogia botanica." Diss. inaug. Pest 1842. VII u. 22 S. 8.

„Verzeichniss der in Serbien wildwachsenden Phanerogamen, nebst den Diagnosen einiger neuen Arten." (Separatabdruck aus den Verhandlungen der k. k. zoologisch-botanischen Gesellschaft in Wien. VI. p. 475.)

„Flora der Serpentinberge Mittel-Serbiens." Ib. IX. p. 139.

„Zur Moosflora des nordöstlichen Banates.“ lb. XI. p. 93.

Mit Visiani gemeinschaftlich die oben angeführten Arbeiten.

„Zivi pesak u Srbiji i bilo sto na tnemu raste. (Arena mobilis in Serbia ejusque Flora).“ Separat-Abdruck aus dem XVI. Bande des Glasnik, Schriften der serbischen gelehrten Gesellschaft. Belgrad 1863. p. 37. 8.

Ist mit cyrillischen Lettern serbisch geschrieben, vergl. Bot. Zeitg. XXII. p. 204.

185. Josef Calasanz Schlosser, geb. am 25. Jan. 1808 zu Heinrichswald in Mähren, promovirte 1836 in Padua zum Dr. med., kam später nach Croatien, dessen Flora er fleissig beobachtete; er war zuerst Physikus des Kreutzer, dann des Agramer Comitats, seit 1864 ist er k. Statthalterei-Rath und Protomedicus des dreieinigen Königreichs. Seine botanische Thätigkeit begann er mit seiner Inaugural-Dissertation (de Papilionaceis Germaniae); seine Arbeiten über Croatien sind:

„Vorarbeiten zu einer Flora von Croatien.“ Oesterr. bot. Zeitg. II. p. 281. 289. 297. 305. 314. 321.

„Reiseflora aus Süd-Croatien.“ lb. II. p. 322. 329. 337. 345. 353. 361. 369. 377. 385. 395. 401. VII. 246. 254. 263. 270. 279.

Mit Farkas-Vukotinovic gemeinschaftlich.

„Naturhistorische Wanderungen durch einige Gegenden Nord-Croatiens im Jahre 1853.“ lb. IV. 107. 114. 122. 131. 137. 145.

„Syllabus florae croaticae.“ Agram 1857. 12.

Ausserdem sind mehrere Correspondenzen in der Oesterr. bot. Zeitg., welche botanische Notizen enthalten.

186. August von Kubinyi, Majoratsherr von Felsö-Kubin und Nagy-Olaszi, ist mehr ein Freund der Natur-

wissenschaften und hauptsächlich einer ihrer officiellen Vertreter in Ungarn; er wurde 1799 zu Videfalva im Neograder Comitat geboren, war lange Beamter seines Comitats; 1843 wurde er Director des Nationalmuseums und Ehrenmitglied der ungarischen Akademie, 1845 königl. Rath, noch später wirklicher k. k. Kämmerer; er ist Inhaber vieler hohen Orden und gegenwärtig Director der ungarischen geologischen Gesellschaft und Präses des archäologischen Comité's der ungarischen Akademie. Er schrieb:

„Kirándulás Pokorellárol a Királyhágóra Julius 18án 1842. (Excursion von Pokorella auf die Kralova Hola am 28. Juli 1842)." A m. o. és t. v. III. n. gy. m. (In den Arbeiten der III. Versammlung der ungarischen Aerzte u. Naturforscher). 1843.

„Magyarországi mérges növények. (Ungarische Giftpflanzen)." 1842. 84 S. u. 30 Taf. 8vo. Dieser Arbeit war die von Kolbányi zu Grunde gelegt.

187. Josef Balogh, Dr. med. und Physikus von Kleinkumanien, concurrirte auf einen Preis der ungarischen Akademie, den er auch gewann. Die Arbeit heisst:

„Magyarországi szíkes vidékek természettudományi tekintetben. (Die Soda-Gegenden Ungarns in naturhistorischer Beziehung)." Ofen 1840. 8.

ist von ganz unbedeutendem Werthe, der botanische Theil verräth nicht viel Sachkenntniss.

188. Dr. Wilhelm Ebel, damals Privatdocent an der Universität in Königsberg, schrieb:

„Zwölf Tage auf Montenegro." Erstes Heft. Reisebericht. Königsberg 1842. 8. Zweites Heft. Botanische Bemerkungen. Nebst 4 Tafeln Abbildungen und einem „Elenchus plantarum dalmaticarum." Königsb. 1844.

189. Otto Sendtner, Dr., zuletzt Professor in München, gestorben den 21. April 1859, 46 Jahre alt, war auch mehrere Male in Dalmatien. Er schrieb:

„Beobachtungen über die klimatische Verbreitung der Laubmoose durch das österreichische Küstenland und Dalmatien.“ Flora 1848. p. 189. 210. 229.

„Enumeratio plantarum in itinere Sendtneriano in Bosnia lectarum, cum definitionibus novarum specierum et adumbrationibus obscurarum varietatumque scripserunt Kummer et Sendtner. Sectio secunda.“ Flora 1849. p. 753.
Enthält auch Diagnosen neuer ungarischer Species.

190. Adolf Scheele, Pastor zu Heersum bei Hildesheim, gestorben am 6. September 1864, schrieb auch über dalmatiner Pflanzen.

191. Georg Carl von Rumy [1]), geb. 1780 in Igló, Zipser Comitat, studirte in seiner Vaterstadt, dann in Kesmark, Debrecin und Göttingen; seit 1803 lehrte er zum Theil und versah auch kleinere Pfarren; 1816 wurde er an Stelle Wolny's Director am g. u. u. Lyceum in Karlowitz; 1821 ging er als Subrector nach Presburg, vom Primas Rudnay unterstützt, trat er zum Catholicismus über, hielt sich als Privatlehrer bis 1828 in Wien auf, in welchem Jahre er in Gran zum Professor der vaterländischen Gesetze ernannt wurde, neben welcher Stelle er auch noch das Amt eines Bibliotheks-Adjuncten der Primatialbibliothek bekleidete; er starb 1847. Rumy gehört zu den verständigsten Männern seiner Zeit, und es ist vielleicht kein Fach, über welches er nicht geschrieben hätte, auch einige botanische Artikel haben ihn zu ihrem Verfasser:

---

1) Dan. l. c. 1. p. 395.

„Ueber Deutaria." Isis 1834.

„Szerém éghajlata Slavoniában. (Das Klima des Comitats Syrmien in Slavonien)." In m. o. és t. v. II. n. gy. m. (Arbeiten der II. Versammlung ungar. Aerzte und Naturforscher p. 50.)

„Jegyzéke azon festönövényeknek melyek Magyarországban, Szlavoniában, Horvátországban és Erdélyországban találtatnak. (Verzeichniss der in Ungarn, Slavonien, Croatien und Siebenbürgen vorkommenden, Farbstoffe enthaltenden Pflanzen.)" In m. o. és t. v. V. n. gy. m. p. 320.

Ausserdem befindet sich von diesem Verfasser eine bisher völlig unbeachtete Flora der Zips (im Manuscript) in der Bibliothek der k. ungarischen Gesellschaft für Naturwissenschaften, die ich leider bis jetzt nur sehr oberflächlich besichtigen konnte. — Im Allgemeinen sollte Alles von noch so untergeordneter Bedeutung veröffentlicht werden, wenn es nur nicht voll von Unglaubwürdigkeiten ist, wie mancher Aufsatz in den Arbeiten der ungarischen Aerzte und Naturforscher, die ich deshalb auch hier ausliess, da solche Sachen, wenn man echte Beweise ihrer Unrichtigkeit hat, der Vergessenheit überlassen bleiben müssen.

192. Josef von Török [1]), geboren 1813 zu Alsó Várad im Barser Comitat, hörte seit 1836 Medicin zu Pest, promovirte 1842, besuchte die Universitäten Wien, Berlin, Paris und London, war nach seiner Rückkehr bis 1847 Arzt in Pest, dann an Stelle Csécsy's Professor in Debrecin. 1843 wurde er correspondirendes, 1858 wirkliches Mitglied der ungarischen Akademie. Unter seinen vielen, oft vorzüglichen Arbeiten beziehen sich auch auf Botanik:

---

1) Dan. l. c. 1. p. 591.

„Magyarország közgazdaságilag nevezetes termékeiröl. (Ueber die in ökonomischer Beziehung wichtigen Naturproducte Ungarns).“ Ofen 1844. 8.

Diese Schrift wurde von der ungarischen Akademie mit einem Preise ausgezeichnet; die botanische Abhandlung verräth eine ziemlich grosse Oberflächlichkeit. Die wirklichen Mitglieder der Akademie, Balázsházy, Bugát und Fri-váldszky, welche sich damals leider nicht mehr mit Botanik beschäftigten, waren Preisrichter dieser Arbeit.

Als Professor in Debrecin hielt Török folgende Antrittsrede:

„A természettudományok elhanyagalásának káros következ-ményei hazánkra nézve. (Die schädlichen Folgen der Vernachlässigung der Naturwissenschaften in Ungarn).“ Debrecin 1848. 20 S. 8.

193. Gabriel von Dolleschall, Med. Dr., aus Losoncz im Neograder Comitat, schrieb: Physiologia plantarum unter folgendem Titel:

„A növények élettana.“ Pest 1840. 40 S. 8.

Dies ist eine Inaugural-Dissertation ohne Bedeutung.

194. Daniel von Szontagh, geboren am 3. Januar 1809 zu Zászkal im Arvaer Comitat, gegenwärtig königl. Rath und Beisitzer der Districts-Tafel diesseits der Donau zu Tirnau, schrieb:

„Árva megye és szomszédságáuák viránya.“ (Mss.) (Flora des Arvaer Comitates und der Nachbarschaft.)

195. Adalbert Stanislaus Hyciek, Polonus Bisztra-Vadoviciensis schrieb zu seiner Promotion als Dr. med.:

„Diss. inaug. sistens systematicàm botanicam.“ Pest 1842. 16 S. 8.

196. Willbrandt:

„Elenchus plantarum hungaricarum.“ A. 1842.

Manuscript No. 3032 des Nationalmuseums.

197. Sigismundi Bélik:

„Elenchus florae hungar. inf.“

Manuscript No. 3066 des Nationalmuseums.

„Elenchus plantarum Hungariae inf. A. 1832/38 lectarum.“ 1843.

Manuscript No. 3076 des Nationalmuseums.

198. Bernhard Müller, Dr. phil. und Apotheker zum Salvator in Pest:

„Elenchus plantarum in Comitatus Gömöriensis territorio Murányensi observatarum.“ 1843.

Manuscript No. 3081 des Nationalmuseums.

„Verzeichniss der im Jahre 1835 gesammelten Marmaroser Pflanzen.“ Verhandl. der k. k. zool.-bot. Ges. XIII. p. 556.

199. Josef Peller, Dr. med., war 1843 Assistent der Klinik für Chirurgen an der Pester Universität, er schrieb:

„Magyarországi orvosi növények. (Ungarische officinelle Pflanzen). Pest 1843. 68 S. kl. 8.

200. Josef Erdesi von Téglás, Ingenieur, damals Oberforstmeister und Gerichtstafelbeisitzer des Thordaer Comitats, schrieb:

„Hazai mérges növények ismertetése. (Zur Kenntniss der vaterländischen Giftpflanzen).“ Mentor 1842. p. 260.

„Nemes Thordamegye florája. (Die Flora des Thordaer Comitats).“ 1844. 181 S. 8.

201. Johann Landoz, Privatlehrer in Klausenburg:

„Névsora a Kolozsvár környékón termö növényeknek melyeket több évi vizsgálodásai után összegyüjtött, s a magyar

orvosok és természetvizsgálok 1844ik évi sept. 2-kán Kolosvártt tartott nagygyülésének bemutatott Kolosvártt 1844. (Verzeichniss der in der Umgegend von Klausenburg vorkommenden blühenden Pflanzen, die auf mehrjährigen Excursionen gesammelt und der am 2. September 1844 zu Klausenburg tagenden Versammlung der ungar. Aerzte und Naturf. vorgezeigt wurden)." Klausenburg 1844. 8. 18 S.

Enthält 1147 Arten, und wurde dem botan. Museum in Wien von Janka gewidmet.

Erschien zum zweiten Male umgearbeitet u. d. T.:

„A Kolozsvári és szomszédhatárokon termö növények névsora 20 évi vizsgálodas után. (Verzeichniss der um Klausenburg und dessen Umgebung vorkommenden Pflanzen nach 20jährigen Beobachtungen)." In erdélyi muzeum évkönyvei. (Jahrb. d. siebenb. Museums.) II. p. 26.

202. Johann von Török, d. Z. Redacteur des Pesti Hirnök, scheint der Verfasser nachfolgender Arbeit zu sein:

„A magyar gazdákat erdeklö legfontosb rétfüvek es takarmányos növények rövid ismertetése. Kiadja, a magyar gazdasági egyesület. Negyvenöt ábrával. (Kurze Beschreibung der für die Oekonomen nöthigen Gräser, herausgegeben vom ungar. landwirthschaftlichen Verein." Mit 45 Tafeln. Pest 1844. 101 S. 8.

203. Michael Kovács, Professor und Decan in Pest, schrieb:

„Növénybölcsesseg azaz háromnyelvü müszótár azaz Phytosophia vel Botanosophia, ant Philosophia botanica seu botanica pura." 1845. 472 S. 8.

204. Michael Fuss, früher Professor und Conrector am evangel. Gymnasium in Hermannstadt, jetzt Pfarrer, verdient um die Flora Siebenbürgens, schrieb:

„Verzeichniss derjenigen Pflanzen, welche entweder ausschliesslich oder doch hauptsächlich in Siebenbürgen angetroffen werden, nebst Angabe ihres Fundortes und der wichtigsten Synonyme.“ Archiv für siebenbürgische Landeskunde. II. S. 348.

„Alphabetische Zusammenstellung der sächsischen, ungarischen, wallachischen und deutschen Trivialnamen in Siebenbürgen wildwachsender oder allgemein cultivirter Pflanzen.“ Ib. III. p. 177.

„Recension von Ercsei's Flora des Thordaer Comitats.“ Ib. III. p. 238.

„Ueber eine neue Hepatica.“ Verh. u. Mitth. des siebenbürg. Vereins für Naturwissenschaften. I. p. 83.

„Botanische Notiz.“ Ib. I. p. 134.

„Zur Cryptogamenflora Siebenbürgens.“ Ib. V. p. 109.

„Zur Flora Siebenbürgens.“ Ib. V. p. 3.

„Bericht über eine Reise in die nordöstlichen Karpathen Siebenbürgens.“ Ib. V. p. 93.

„Bericht über den Stand der Kenntniss der Phanerogamen-Flora Siebenbürgens mit dem Schlusse des Jahres 1853.“ Im Schulprogramme des Hermannstädter Gymnasiums für 1854.

„Notizen zur Flora Siebenbürgens über die 1851 in der botan. Zeitg. veröffentlichten Species, mit vielen Bemerkungen.“ Archiv für siebenbürg. Landesk. Neue Folge. I. p. 104.

„Bericht über eine Excursion in den Gegenden von Tihutza bis Borszék.“ Ib. p. 389.

„Herbarium normale Transsilvanicum.“ Verh. u. Mitth. d. s. V. f. N. XIII. p. 137.

„Zur Flora Siebenbürgens.“ Ib. XIII. p. 175. XIV. p. 28.

Enthält die Erwiederungen auf Schur's Berichtigungen und Nachträge zu seinem im 1859. Jahrgange abgedruckten Reiseberichte in der österr. bot. Zeitschrift 1860, jedoch auf eine für die Wissenschaft gar nicht würdige Weise geschrieben.

205. Franciscus Kramer, Hungarus Pesthiensis, Med. Dr.:

„Diss. inaug. enumerans species hungaricas Ranunculi Linnéi." Pest 1844. 16 S. 8.

206. Johann Darányi, Med. Dr.:

„A növények életéröl. (Vom Leben der Pflanzen)." Diss. inaug. Pest 1845. 28 S. 8.

207. Samuel Károlyi promovirte in den vierziger Jahren zum Dr. der Medicin in Pest und schrieb zu seiner Promotion:

„Elemi növénybonczlan vagya növények egyszerü részei. (Elementar-Pflanzenanatomie, oder die einfachen Theile der Pflanzen)." Pest s. a. 34 S. 8.

Von sehr untergeordneter Bedeutung. Károlyi starb in N. Körös 1862.

208. Carolus Kikó, Med. Dr.:

„Brevis adumbratio Com. Trenchinensis cum enumeratione plantarum hic sponte crescentium." Diss. inaug. Pest 1845. 8.

Nach der Aeusserung des Prof. A. Kerner zu Innsbruck ist diese Arbeit mit grosser Vorsicht zu benutzen.

209. Carl von Sternheim, Dr. med., nachher Bezirksarzt in Siebenbürgen:

„Uebersicht der Flora Siebenbürgens. Diss. inaug." Wien 1846. 8.

210. Georg Streim, Med. Dr. und Oberphysikus des Sirmier Comitats zu Vukovár, ein fleissiger Sammler und Freund Heuffel's, schrieb:

„Reflexiones oeconomicae circa *Xanthium spinosum*." In m. o. és t. v. IV. n. gy. m. p. 75.

211. Johann Soltész, geboren am 2. Novbr. 1809 zu Csát im Borsoder Comitat, wurde 1834 Med. Dr., bald darauf Professor in Sáros Patak, schrieb gegen 6 Naturgeschichten und übersetzte Pokorny's Botanik ins Ungarische.

212. Emerich von Szenczy, geboren 1798 in Szombathely, trat 1814 in den Prämonstratenser-Orden und wurde Superior, lehrte an verschiedenen Gymnasien, war zuletzt Gymnasial-Director zu Stein am Anger und Propst von Csorna; er übersetzte mehrere pflanzengeographische Skizzen, die sich aber nicht auf Ungarn beziehen, schrieb mit Wierzbicki und Houtter die Flora von Keszthely, gab Beiträge zu Reichenbach's Iconographie und starb in seinem Geburtorte 1860.

213. Johann Ferdinand Schur wurde 1799 zu Königsberg in Pr. geboren, studirte an den Universitäten Königsberg, Berlin und Jena, promovirte 1834 in Berlin zum Dr. phil. 1845 kam er nach Siebenbürgen und war bis 1852 in Hermannstadt Director der Chemikalienfabrik; auf seine Anregung bildete sich der siebenbürgische Verein für Naturwissenschaften in Hermannstadt, von 1852 an war er Professor der Naturgeschichte am Ober-Gymnasium und an der Realschule in Kronstadt, 1855 verliess er Siebenbürgen und privatisirt seitdem in Wien. Während seiner Anwesenheit in Siebenbürgen durchforschte er dieses Land nach allen Seiten hin, wie er auch „den nachhaltigsten Impuls zu ferneren Forschungen gab." (Neilreich.) Seine auf Siebenbürgen bezüglichen Arbeiten sind:

„Andeutungen über den gegenwärtigen Zustand der Naturwissenschaften in Hermannstadt.“ Verh. u. Mitth. d. s. V. f. N. I. p. 5.

„Ueber eine neue Scilla.“ Ib. I. p. 38.

„Ueber eine Centurie Pflanzen, welche Hr. Alb. Bielz auf dem Kühhorn bei Rodna und auf dem Czibles bei Bisztritz im August 1848 sammelte.“ Ib. I. p. 101.

„Ueber die *Hepatica transsylvanica* M. Fuss.“ Ib. I. p. 113.

„Verzeichniss der bis jetzt in Siebenbürgen bekannt gewordenen Gräser (Gramineae).“ Ib. I. p. 182.

„Ueber die siebenbürgische Pflanzengattung *Scleranthus*.“ Ib. II. p. 9.

„Alphabetisches Verzeichniss der siebenbürgischen Cyperaceen und Juncaceen.“ Ib. II. p. 65.

„Ueber die Blattstielranken-Umwandlung bei *Lathyrus*.“ Ib. II. p. 106.

„Ueber eine neue siebenbürgische Pflanze *Bulbocodium edentatum*.“ Ib. II. p. 165.

„Beiträge zur Kenntniss der Flora Siebenbürgens.“ Ib. II. p. 167. III. p. 84. IV. p. 3. V. p. 78.

„Berichtigungen und Zusätze.“ Ib. III. p. 63.

„Zur Entwickelungsgeschichte der Gattung *Typha*.“ Ib. II. p. 177.

„Verzeichniss der theils von Dr. F. Schur am 19. Nov. 1851 in der Umgebung von Hermannstadt beobachteten, theils vom B.-Rath Daniel Czekelius am Scholtner Berge gesammelten Pflanzen.“ Ib. III. p. 32.

„Ueber Josef v. Lerchenfeld und dessen botanischen Nachlass.“ Ib. IV. p. 88.

„Sertum florae Transsylvaniae sive enumeratio systematica omnium plantarum, quae in Transsylvania sponte

crescunt et in usu hominum copiosius coluntur.“ Ib. IV. Anhang 1 — 94.

„Ueber *Bulbocodium edentatum* var. *di* - vel *tristyla*.“ Ib. V. p. 84.

„*Plantago Schwarzenbergiana* und *Centaurea Schwarzenbergiana*, zwei neue siebenbürgische Pflanzen.“ Ib. VI. p. 3.

„Ueber Victor von Janka's Beiträge zur Flora von Siebenbürgen.“ Oesterr. bot. Zeitg. VI. p. 273.

„Zur Flora von Siebenbürgen.“ Ib. VI. p. 225. X. p. 177. XI. p. 20.

„Beiträge zur Kenntniss der siebenbürgischen Eichen.“ Ib. VII. p. 1.

„Die siebenbürgischen Characeen.“ Ib. VII. p. 358.

„Die siebenbürgischen Equiseten.“ Ib. VII. p. 409.

„Die siebenbürgischen Koelerieen.“ Ib. VII. p. 304.

„Der südliche Hochgebirgszug Siebenbürgens in botanisch-geographischer Beziehung.“ Ib. VIII. p. 393.

„Die siebenbürgischen Farne.“ Ib. VIII. p. 133.

„Die siebenbürgischen Lycopodien.“ Ib. VIII. p. 63.

„Öcsém teteje im Csiker Stuhl im Széklerlande in Siebenbürgen.“ Ib. VIII. p. 18.

„Eine Excursion auf den Büdöshegy im östlichen Siebenbürgen.“ Ib. VIII. p. 280.

„Die Sesleriaceen Siebenbürgens.“ Verh. d. zool.-botan. Gesellsch. VI. p. 191.

„Beobachtungen in der Flora von Siebenbürgen nebst Beschreibung neuer Pflanzenarten und Varietäten.“ Oesterr. bot. Zeitg. IX. p. 9. X. p. 70.

„Auszug aus dem Berichte über eine im Auftrage Sr. Durchlaucht Karl Fürsten zu Schwarzenberg vom 5. Juli bis 15. August 1853 unternommene botanische Rundreise durch

Siebenbürgen von Dr. F. Schur, auf Anordnung der k.k. siebenbürgischen Statthalterei, redigirt von Michael Fuss.“ Hermannstadt 1859. p. 143. S. 8.

„Beobachtungen in der Flora von Siebenbürgen.“ Oest. bot. Zeitg. X. p. 177. XI. 20.

„*Juncus Czetzii* Schur. Eine neue Form des *Juncus castaneus*.“ Ib. XIII. p. 111.

Dem fleissigen Sammler und besten Kenner der nordöstlichen Karpaten Siebenbürgens, Anton Czetz in Gancs zu Ehren.

„Flora von Ungarn (Pulsatilla Zichyi).“ Ib. XIII. p. 318.

„Enumeratio Plantarum Transsilvaniae, quae sponte crescunt atque in usum oeconomicum copiosius colnntur cum Specierum novarum Transsilvaniae varietatumque descriptionibus auctore F. J. S.“

Enthält die Nachträge zu Baumgarten's Enumeratio. Eine verdienstvolle Arbeit, die bald ihren Verleger finden möge.

214. Ludwig von Farkas-Vukotinović erblickte das Licht der Welt 1815 in Agram. Seine Eltern liessen ihn sehr sorgfältig erziehen; er studirte zu Agram, dann in Gross-Kanizsa; Philosophie in Szombathely; die Rechte in Agram und Presburg. 1830 wurde er Jurassor, 1838 Vicenotar, 1841 Oberstuhlrichter in Moslavina. 1847 sollte Vukotinović in den ungarischen Landtag gehen. 1850 wurde er Landesgerichts-Präsident im Kreutzer Comitat, doch entliess man ihn bald wegen des Antheils an den Bewegungen seines von ihm so sehr geliebten Vaterlandes, 1855 siedelte er nach Agram über. 1861 wurde er Obergespan des Kreutzer Comitats. Vukotinović ist der Gründer des Agramer Nationalmuseums, dessen Leitung er auch in seiner gegenwärtigen schwierigen und viel Zeit in Anspruch nehmenden Stellung nicht aus den Händen liess.

Er durchreiste beinahe ganz Croatien, seine naturhistorischen Studien machte er am Joanneum in Gratz und im Hofmineralien-Kabinet in Wien:

„Zur Flora Croatiens.“ Sitzungsber. d. k. k. zool.-bot. Ges. III. p. 131.

„Neue Viola.“ Ib. IV. p. 91.

„Ein dubioses Hieracium aus der Flora Croatiens.“ Oest. bot. Zeitg. III. p. 113.

„Noch einiges über Hieracium.“ Ib. IV. p. 100.

„Aus der Flora Croatiens.“ Ib. IV. p. 297.

„Ueber die Formen der Blätter und die Anwendung der naturhistorischen Methode auf die Phytographie,“ Linnaea XXV. p. 295.

„Die Botanik nach dem naturhistorischen Princip.“ Agram 1855. IV. 78 S. kl. 4.

„Ueber das Lika- und Krbava-Thal in Militär-Croatien.“ Sitzungsber. der wiener Akad. d. W. math.-naturw. Kl. XXV. p. 522.

„*Schlossera heterophylla*.“ Oest. bot. Z. VII. p. 350.

„Entgegnung an Herrn Jacob Juratzka in Wien.“ (Die vorgenannte Pfl. betreffend.) Ib. VIII. p. 66.

„*Hieracia croatica* in seriem naturalem disposita.“ Agram 1858. 21 S. mit 2 Abb. gr. 4.

„Hypecoum der Flora Croatiens.“ Oest. bot. Z. X. p. 161. Mit Schlosser gemeinschaftlich die oben angeführten Arbeiten.

215. Friedrich Hazslinszky, geboren zu Kesmark am 6. Januar 1818; studirte zuerst in seiner Vaterstadt, Rhetorik in Debrecin, Philosophie in Kesmark; um diese Zeit schon beginnt seine autodidactische Beschäftigung mit den Naturwissenschaften. 1838/39 war er Jurist in Sáros-Patak.

Von 1839 bis 1841 war er in Kesmark, wo er sich mit Physik und Mineralogie befasste; nebstdem hatte er auch Bischoff's botanische Terminologie durchstudirt; nebenbei war er Aushülfsprofessor, Erzieher und Theolog. Bis 1843 war er in Debrecin und beschäftigte sich hier mit Chemie und Botanik. Um diese Zeit stellte er ein idealistisches Pflanzensystem in lateinischer Sprache mit Ansichten über eine ungarische botanische Terminologie auf, welches in der zu Temesvár stattgefundenen Versammlung ungarischer Aerzte und Naturforscher vorgelesen wurde; alle Bemühungen des Verfassers, diese Arbeit zurückzuerhalten, waren umsonst. 1841 bereiste er zu Fusse Ungarn von Norden bis zum adriatischen Meere zwei Monate lang; 1842 war er drei Wochen im Arváer Comitat. 1843 ging er nach Wien und beschäftigte sich meistens mit Physik, Chemie und Mathematik, sein Brod suchte er mit Unterrichtgeben. Botanik lehrte er auch der Gemahlin des damaligen kaiserl. Leibarztes Günther. 1846 wurde er Professor der Naturgeschichte, Physik und Mathematik im evang. Districtual-Collegium in Eperjes, 1861/62 war er Director dieser Anstalt. Die oberungarische Kryptogamen- und Phanerogamen-Flora fand an Hazslinszky einen gewissenhaften Durchforscher. Von den Botanikern des Auslandes verdanken insbesondere Körber und Rabenhorst ihm manche werthvolle Mittheilung, 1862 wurde er corresp. Mitglied der ungarischen Akademie.

„Sárosmegyében 1846 évi augustus közepéig talált növények névsora Bischoff rendszere szerint. (Verzeichniss der bis Mitte August 1846 im Sároser Comitat gefundenen Pflanzen nach Bischoff's System.)“ In m. o. t. v. VII. n. gy. m.

„Beiträge zur Kenntniss der Flora der Karpaten.“ Verh. d. k. k. zool.-bot. Ges. I. p. 200. II. p. 5. III. p. 111. V. p. 765. IX. p. 7. X. p. 317. XIV. 169.

„Ueber den Standort von *Carex pediformis*.“ Sitzungsber. d. k. k. zool.-bot. Ges. II. p. 109.

„Laubmoose der Eperieser Flora.“ Verh. d. Vereins f. Naturw. in Presburg. II. p. 1.

„Excursion in die hohe Tatra.“ Ib. IV. p. 79.

„Die Kryoblasten der Eperieser Flora.“ Ib. IV. p. 84. V. p. 3.

„Eperjes viránya zuzmói. (Die Flechten der Eperieser Gegend.)“ In M. ak. közl. II. p. 162.

„Éjszaki Magyarhon viránya. Füvészeti kézikönyv. (Flora von Nord-Ungarn. Botanisches Handbuch.)“ Kaschau 1864. IX u. 412 S 16.

216. Ludwig Kiss, jetzt Schulrath in Disponibilität, schrieb:

„Növénytan kezdök számára. (Botanik für Anfänger.)“ Pest 1848. IV. 140 S. 12.

217. Karl Heinrich Emerich Koch, geboren zu Weimar den 6. Juni 1809, Dr. med. et phil., Professor der Botanik, M. d. L. C. A. d. N. Cogn. Ledebour, gab in der Linnaea XXI — XXIV:

„Beiträge zur Flora des Orients“

heraus, welche auch ungarische Pflanzen enthalten.

218. Karl Georg Theodor Kotschy[1]), phil. Dr., geboren den 15. April 1813 zu Ustron bei Teschen in Oesterr.-Schlesien, gegenwärtig Custos-Adjunct am k. k. botan. Hofcabinet in Wien, M. d. L. C. A. d. N. Cogn. Rauwolf, botanisirte schon 1822—32 auf dem Riesengebirge, an den Quellen der Weichsel und auf den Zipser Karpaten. 1833 kam er nach Wien, um Theologie zu studiren, benutzte auch hier

1) Neilreich l. c.

die Ferien zu botanischen Ausflügen, und zwar besuchte er 1834 das Banat, 1835 Slavonien, Croatien und das Litorale. Im December verliess er Wien und ging mit der Russeggerschen Expedition 1836 nach Aegypten und kam über Erzerum, Trapezunt und Konstantinopel am 16. Dec. 1843 wieder in Wien an. 1845 besuchte er das Salzkammergut und Tirol, 1846 die Alpen von Kärnthen, Krain und Siebenbürgen, 1848 Obersteiermark, 1849 den Grossglockner und Venediger, 1850 die siebenbürgischen Alpen, 1852 das Pinzgau, 1853 den cilicischen Taurus, 1855 ging er wieder nach Aegypten, von da nach Palästina und Mittel-Syrien. 1859 durchforschte er Cypern, das östliche Cilicien, Pontus, Armenien, Nord-Kurdistan. 1860 bestieg er die Alpen der Schweiz (Montblanc und Monte Rosa). 1862 war er mit Prof. Unger in Cypern und allein in Nord-Syrien. Er schrieb:

„Beiträge zur Kenntniss des Alpenlandes in Siebenbürgen." Verh. d. k. k. zoolog.-bot. Ges. III. 57. 131. 271.

Mehrere Arbeiten mit Schott gemeinschaftlich (s. diesen).

219. Heinrich Wilhelm Schott, geboren zu Brünn den 7. Januar 1794, Dr. phil., Director der kaiserl. Hofgärten und Menagerien in Schönbrunn bei Wien, Mitglied der k. L. C. A. d. N. Cogn. Vellozo.

„Ein neues europäisches Rhododendron (*Rhododendron myrtifolium* Schott et Kotschy)." Schldl. u. Mohl bot. Zeitg. IX. 17.

„Eine neue Saxifraga Siebenbürgens (*S. luteo-viridis* Schott et Kotschy)." Ib. IX. 85.

„Eine neue Gentiana aus Siebenbürgen (*G. phlogifolia* Schott et Kotschy)." Ib. IX. 151.

„*Dianthus calizonus* n. sp. und *Hepatica angulosa*." Ib. IX. 192.

„Zwei für die Flora Oesterreichs neue Pflanzen (*Crocus velnchensis* Herb. und *Scilla praecox* Willd.)." Ib. IX. 281.

„Ein neues Arum Oesterreichs (*Arum alpinum* Schott et Kotschy)." Ib. IX. 285.

„Zwei Pflanzen aus Siebenbürgen (*Ranunculus carpaticus* Herbich und *Pulmonaria rubra* Schott)." Ib. IX. 393.

„Oesterreichische Semperviva." Oest. bot. Z. II. 18. VIII. 12. 19. 28.

„Ueber eine misskante Primel." Ib. II. 267.

„Analecta botanica." Wien 1854. (Bezieht sich beinahe ganz auf Pflanzen unseres Territoriums.)

220. Eduard Albert Bielz, Concipist bei der k. k. Finanzdirection in Hermannstadt und Secretär des siebenbürg. Vereins für Naturwissenschaften:

„Seltene Pflanzen aus Siebenbürgen, bei einer Excursion nach der Höhe Vuntsásze gesammelt." Verhandl. u. Mitth. des siebenbürg. Ver. für. Naturw. III. Nr. 11 u. 12.

221. Dr. Stephan Jóo, Professor der Botanik, der medicinischen Chemie u. s. w. an der medicinisch-chirurgischen Lehranstalt in Klausenburg und Director des botanischen Gartens daselbst, schrieb auch einige botanische Mittheilungen:

„Ueber eine neue Iris-Art." Verhandl. u. Mitth. d. sieb. V. f. N. II. 98.

„Etwas von der Reizbarkeit der Fructificationsorgane." Oest. bot. Z. VI. 113.

„Einiges aus der Teratologie der Pflanzen. Ib. VI. 363.

„Etwas vom Thaue." Ib. VII. 112.

222. Lambl, Dr. med. in Prag, schrieb:

„Náslin flory dalmatinskea seznam rostlin podle jmen prostonárodnich, kteŕa lid slovanskypo brechách adria-

tického more uzivá.“ Im Casopis ceskeho muzeuma 1852. I. (Vgl. Oest. bot. Lit. für 1850 — 53.)

223. August Heinrich Rudolph Grisebach, geboren den 17. April 1814 zu Hannover, promovirte 1836 zum Dr. der Heilkunde an der Universität Göttingen und ist gegenwärtig ord. Professor der Medicin und Botanik ebendaselbst, Mitglied d. K. L. C. d. A., cogn. Froelich. Er bereiste im Jahre 1852 Ungarn gemeinschaftlich mit Prof. Dr. August Schenk in Würzburg und schrieb darüber:

„Iter Hungaricum a. 1852 susceptum. Beiträge zur Systematik der ungarischen Flora“, von A. Grisebach und A. Schenk. Wiegm. Arch. für Naturg. XVIII. 1. 1852, 291.

224. Adalbert Grzegorzcek, Prof. u. Dr. in Tarnow, schrieb:

„Besteigung der Lomnitzer Spitze.“ Oest. bot. Z. II. 268.

„Botanischer Ausflug in das Tatragebirge.“ Ib. III. 257. 268. 276. 285. V. 84.

225. Ferdinand Adolf Dietl, damals Beamter in Presburg, schrieb unter andern:

„Ausflug auf den Thebner Kobel bei Presburg.“ Oest. b. Z. III. 180.

226. Dionys Stur, Geolog der k. k. geologischen Reichsanstalt in Wien, aus Modern, trug sowohl in geologischer, als auch Manches in botanischer Beziehung zur Kenntniss Ungarns bei; unter den botanischen Arbeiten beziehen sich auf Ungarn:

„Ueber den Einfluss des Bodens auf die Verbreitung der Pflanzen, als Beitrag zur Kenntniss der Flora Oesterreichs, der Geographie und Geschichte der Pflanzenwelt.“ Sitzungsber. d. k. Ak. d. W. Bd. XX. p. 79.

„Versuche einer Aufzählung der phanerogamischen Nutzpflanzen Oesterreichs und ihre Verbreitung.“ Wien 1857. 58 S. 8.

„Der Rozsutec bei Terhova, östlich von Sillein im Trenchiner Comitat.“ Oest. b. Z. IX. 16.

„*Draba Kotschyi* Stur, eine neue Pflanze Siebenbürgens.“ Mit 1 lith. Abb. Ib. IX. 33.

„Beiträge zur Monographie des Genus *Draba* in den Karpaten Ungarns, Galiziens, Siebenbürgens und des Banats nördlich der Donau.“ Ib. XI. 137. 183. 209. XII. 82.

227. Gustav Reuss, Dr. med., gestorben den 12. Jan. 1861 in Gross-Röcze:

„Kvetnaslovenska čili opis vsech jevnosunbnych na Slovenska divorostaucich a mnonbych zahradnik zrostlin.“ Schemnitz 1853. LXXV u. 496 S. 8.

Diese Arbeit enthält die Flora des slavischen Theiles von Ober- und Mittel-Ungarn, scheint aber leider zum grössten Theile nicht auf eigenen Beobachtungen zu beruhen. (Näheres darüber siehe auch Oest. bot. Z. IV. p. 403.

228. Emanuel Purkyńe, Dr., Prof. an der Forstschule in Weisswasser:

„Vylet do Tater. (Ausflug in die Tatra).“ Ziva, Casopis prirodnicky (Leben, Zeitschrift für Naturw.). I. 245.

229. Ludwig Samuel Joseph David Alexander Ritter von Heufler zu Rasen und Perdonegg, geboren zu Innsbruck am 26. August 1817, k. k. wirkl. Kämmerer und Ministerialrath im Staatsministerium in Wien, M. d. K. L. C. A., cogn. Laichharting, besuchte 1850 Ungarn und Siebenbürgen, deren Kryptogamenflora ihm manche Bereicherung verdankt:

„Drei neue Algen.“ Verh. d. k. k. zool.-bot. Ges. II. 9.

„Specimen florae cryptogamicae vallis Arpasch Carpat. Transsylvaniae.“ Wien 1853. 66 S. gr. Fol.

230. Carl Brandsch, Gymnasial-Professor, gab:

„Beschreibung einiger grösserer Pilzarten aus der Umgebung von Mediasch.“ Programm des Mediascher Gymnasiums 1853/54. Beschreibt 18 Gattungen mit 76 Arten.

231. Friedrich Ernst Lurtz, Professor in Kronstadt, schrieb:

„Uebersicht der Witterung zu Kronstadt, nebst einigen daselbst gemachten Beobachtungen über periodische Erscheinungen im Thier- und Pflanzenreiche.“ Mitth. d. siebenb. Ver. f. Naturw. IV. 145. VI. 31. VII. 6. 187. IX. 40. X. 32. 110.

„Flora des Kuhhorns in Siebenbürgen.“ Beiblatt zur Kronstädter Zeitung, Januar 1854. (Oest. bot. Z. IV. 23.)

232. Anton Mihátka, Dr., Professor an der Ober-Realschule in Pest, schrieb:

„Növényland“ (Botanik). 1852. 2. Aufl. 1856. IV u. 140 S. 8.

233. Dionys Baron von Mednyánszky, k. k. Kämmerer, schrieb:

„Die Dewadura-Ceder für inländische Forstbestände.“ Oest. bot. Z. IV. p. 220 u. 228.

Ausserdem gab er einige botanische Notizen in den Verhandlungen des Vereins für Naturkunde zu Pressburg.

234. Carl Heinrich Schultz Bipont., Dr. med., geb. in Zweibrücken den 30. Juni 1805, Hospital-Director in Deidesheim bei Speyer und Adjunct d. K. L. C. Akad. d. N. cogn. Cassini, schrieb:

„Ueber *Doronicum Nendtwichii* Sadl.“ Oest. b. Z. IV. 10.

„Sendschreiben an Hrn. Victor von Janka.“ Ib. VI. 299.

„Ueber einige Cirsien. Sendschreiben an Hrn. J. Juratzka, Botaniker in Wien.“ lb. VIII. 245.

235. August Neilreich, geboren den 12. Dec. 1803 in Wien, jetzt qu. Oberlandesgerichtsrath und mehreremal Vice-Präsident der k. k. zool.-botanischen Gesellschaft, Mitglied d. L. C. A. d. N., cogn. Clusius, machte sehr häufige Ausflüge in den an Nieder-Oesterreich grenzenden Theil von Ungarn, dessen Flora er auch in seiner klassischen Arbeit über Nieder-Oesterreich mit aufnahm; von seinen zahlreichen Arbeiten beziehen sich auf Ungarn:

„Ueber *Ornithogalum brevistylum* Wolfn., dann *O. narbonense* und *pyramidale*.“ Oest. b. Z. VIII. 117.

„Ueber die Draben der Alpen- und Karpatenländer.“ lb. IX. 73.

„Notiz über *Pyrethrum uliginosum* W. K.“ lb. IX. 131.

„Anfrage über *Hypecoum litorale* der Flora Croatiens.“ lb. X. 33.

„Ueber *Dianthus diutinus* Kit.“ Verh. d. k. k. zoolog.-botan. Ges. X. 101.

„Nachträge zu Maly's Enumeratio pl. ph. austr.“ lb. XI. Beilage.

„Aufzählung der in Ungarn vorkommenden wildwachsenden Gefässpflanzen.“ Manuscript unter der Presse.

236. Eduard Fenzl, Dr. med., Professor, Director des bot. Gartens und der k. k. bot. Sammlungen, wirkl. Mitglied der kais. Akademie der Wissenschaften in Wien, Mitglied (1843) und Adjunct (1851) d. K. L. C. A. d. N., cogn. Bergius, geb. zu Krumnussbaum bei Gross-Pöchlarn in Oesterr. u. d. Enns am 15. Febr. 1808, machte früher mehrere Ausflüge in das benachbarte Ungarn, wovon die Beiträge in Rei-

chenbach's Iconographie und Neilreich's Werken zeugen, ausserdem schrieb er:

„*Sedum Hillebrandii.*“ Verh. d. k. k. zoolog.-bot. Ges. VI. p. 449.

237. Carl Justus Andrae, Dr. phil., erst Docent an der Universität in Halle, jetzt in Bonn und Conservator der paläontolog. Sammlungen bei dieser Universität. Ueber die Erfolge seiner Reisen schrieb er:

„Beiträge zur Kenntniss der Flora des südlichen Banats, der banater Militärgrenze und Siebenbürgens.“ Bot. Zeitg. 1853. p. 409. 435. 456. 471.

238. Anton Hoborski, Dr. jur. und Landesadvocat zu Tarnow in Galizien, schrieb:

„Wanderungen im Tatragebirge.“ Oest. bot. Z. III. 9. 17. 25.

239. Max Soltész, Dr. med. und Oberphysikus ad hon. des Stuhlweissenburger Comitats, gestorben 1864 in Moor:

„Memoranda der allgemeinen Botanik und die Medicinalpflanzen der österreichischen Pharmacopöe für Mediciner und Pharmaceuten.“ Wien 1854. IV u. 106 S. 8.

240. Alexander Makowsky, Dr., Professor in Brünn:

„Eine Excursion auf dem Blocks- u. Adlerberge bei Ofen.“ Oest. bot. Z. V. p. 209.

241. Paul von Gönczy, zu Szoboszlo 1817 geboren, correspond. Mitglied der ungar. Akademie seit 1858, gegenwärtig Director des reform. Gymnasiums in Pest und Inhaber einer Erziehungsanstalt, supplirte 1863 eine Zeitlang die Botanik an Stelle des erkrankten Kováts, bearbeitete Lüben's Botanik ungarisch:

„Vezérkönyv a növenytan tanitására.“ Pest 1854. 8. [1]).

---

1) Hier will ich bemerken, dass ich alle Schulbücher, wenn sie

„A növénymaga kifejlése és csirázásáról. (Ueber die Entwickelung und Keimung des Pflanzensaamens).“ M. ak. ért. 1859. p. 17.

„Pestmegye és tájéka virányа. (Flora des Pester Comitats und dessen Umgebung).“ Pest 1864. 8. CXXXIII u. 370 S.

242. Georg Ritter von Frauenfeld, geboren den 2. Juni 1807 in Wien, Custosadjunct am k. k. zoologischen Hofkabinet in Wien, Novarra-Reisender, bereiste auch Dalmatien:

„Ergebnisse einer Reise an den Küsten Dalmatiens und eine Aufzählung der daselbst vorkommenden Algen.“ Verh. d. k. k. zool.-bot. Ges. IV. p. 318.

„Die Algen der dalmatinischen Küste (mit Hinzufügung der von Kützing im adriatischen Meere überhaupt angeführten Arten).“ Wien 1855. XVIII u. 78 S. 24 Taf. Naturselbstdruck. kl. Folio.

243. Josef von Csorba, Dr. med., correspond. Mitglied der ung. Akademie:

„A füvészeti nevek származásáról. (Ueber die Abstammung der botanischen Namen).“ M. ak. ért. 1855. p. 521.

244. Victor von Janka, geb. zu Wien 1838, gegenwärtig Kürassier-Offizier in kaiserl. österr. Diensten zu Grosswardein, ausser allem Zweifel der beste Kenner der ungarischen Flora. Seine Arbeiten sind:

„Eine für die Flora Siebenbürgens neue Pflanze.“ Oest. bot. Z. V. p. 60.

Uebersetzungen oder von sehr untergeordnetem Werthe waren, überging, ausgenommen die wenigen nicht in ungarischer Sprache geschriebenen.

„*Anthemis Haynaldi* Janka.“ ib. VI. p. 1.

„Beiträge zur Kenntniss der Flora von Siebenbürgen.“ ib. VI. p. 193.

„*Saxifraga Grzegorzcekii* Janka.“ ib. VI. p. 241.

„Ueber einige Ranunculaceen.“ ib. VI. p. 345.

„*Viola Jóoi* Janka.“ ib. VII. p. 198.

„Floristische Notizen.“ ib. VII. p. 328. VIII. p. 330.

„Zur Flora des Ostens.“ ib. VIII. p. 93.

„Zur Flora von Siebenbürgen.“ ib. VIII. p. 196.

„Zur Flora von Ungarn.“ ib. VIII. p. 261.

„Die Differential-Charactere von *Ranunculus crenatus, magellensis* und *alpestris*.“ Verh. d. k. k. zool.-bot. Ges. VIII. p. 429.

„*Genista Mayeri* Janka.“ Oest. b. Z. IX. p. 41.

„Geschichte des *Scleranthus uncinatus*.“ ib. IX. p. 221.

„Eine verkannte Pflanze Serbiens.“ ib. IX. p. 221.

„Adnotationes in plantas dacicas nonnullasque alias europaeas.“ Linnaea XXX. 5. Heft.

„Bemerkungen über einige Arten der Gattung *Centaurea* aus Ungarn und Siebenbürgen.“ Flora 1858. p. 441.

„Zur Kenntniss einiger *Sesleria*-Arten.“ Bot. Zeitg. 1859. p. 93.

„Zur Kenntniss einiger *Avena*-Arten. ib. 1859. p. 172.

„Nachtrag zur Kenntniss einiger *Avena*-Arten.“ ib. 1860. p. 23.

„Identität dreier *Heliotropium*-Arten.“ ib. 1860. p. 24.

„Zur Kenntniss der perennirenden *Adonis*-Arten Europa's.“ ib. 1860. p. 104.

„Zur Kenntniss der *Plantago sibirica*.“ ib. 1860. p. 185.

„Die siebenbürgischen *Plantago*-Arten.“ Oest. b. Z. X. p. 185.

„Aus der Flora von Ungarn.“ ib. XII. p. 280.

„Bemerkungen über das Vorkommen für Ungarn interessanter oder neuer Pflanzenarten.“ ib. XIII. p. 113.

„Neue Pflanze.“ ib. XIII. p. 314.

„Ein für die österreichische Monarchie neues Gras.“ ib. XIII. p. 364.

„Floristisches.“ ib. XIV. p. 133.

245. Samuel Glos, Dr. med.:

„Monographie der Seegewächse.“ Neusohl 1855. 37 S. 8.

Dieselbe klassificirt die submarine Flora nach eigenen Anschauungen, welchen wohl nicht Viele beistimmen werden.

246. Felix Berdau, Dr., jetzt in Warschau, früher Adjunct am botanischen Museum der Universität Krakau:

„Geographisch-botanische Skizze des Tatragebirges.“ Oest. b. Z. V. p. 297.

247. Michael Salzer, Professor am k. k. Gymnasium zu Mediasch:

„Borszék.“ Mitth. d. siebenb. V. f. N. VI. p. 49.

248. Gustav Leopold Mayr, Dr. med., Professor an einer Realschule in Wien:

„Ausflug nach Szegedin im Herbst 1855.“ Verh. d. k. k. zool.-bot. Ges. IV p. 175.

249. Gustav Nieszl von Mayendorf, Dr., Professor am k. k. Polytechnikum in Brünn:

„Ein Ausflug in die Gegend des Neusiedler Sees.“ Oest. b. Z. VI. p. 377.

250. Johann von Bolla, Director der kathol. Hauptschule in Presburg:

„Ueber für die Presburger Flora neue Phanerogamenpflanzen. *Urtica radicans* Bolla.“ Verh. d. Vereins f. Naturk. in Presburg. I. S.-B. p. 24.

„Beiträge zur Flora Presburgs.“ ib. I. Abh. p. 6.
„Die Pilze der Presburger Flora.“ ib. II. p. 43.
„Die Flechten, Algen und Moose der Presburger Flora.“ ib. V. p. 24.

251. Josef Friedrich Krzisch, Med. Dr., früher Domänenphysikus in Holitsch, dann Krankenhaus-Director in Tyrnau und Comitatsphysikus des Oberneutraer Comitats bis 1861, jetzt Kreisphysikus in Neunkirchen in Niederösterreich, versäumte nicht, auf seinen häufigen Dienstreisen auch botanische Beobachtungen zu machen:

„Ueber die *Scabiosa tatarica* L., welche um Tyrnau und Lanschütz vorkommen soll.“ Oest. b. Z. VI. p. 113.

„Der Wetterlin in den kleinen Karpaten. Eine pflanzengeographische Skizze.“ Verh. d. Presb. Ver. f. N. I. p. 51.

„Phanerogamen-Flora des Ober-Neutraer Comitats.“ ib, II. p. 19.

Ergänzungen hierzu gab Holuby, siehe diesen.

„Nachtrag zur Phanerogamen-Flora des Ober-Neutraer Comitats.“ ib. III. p. 21.

„Notizen über eine botanische Excursion in die Tatra, die Central-Carpaten der Liptau und das Tátragebirge.“ Oest. b. Z. X. p. 143.

„Beobachtungen auf einer im Jahre 1859 unternommenen Bereisung des Tátragebirges und der Liptauer Alpen.“ Presb. Verh. V. p. 104.

Ausserdem gab Krzisch mehrfache Correspondenz-Artikel in Wachtel's Zeitschr. f. Natur- u. Heilk. in Ungarn und in der österr. bot. Z.

252. Josef Ludwig Holuby, studirte evangelische Theologie in Presburg, jetzt Pfarrer zu Nemes Podhragy im Trencsiner Comitat:

„Weitere Beiträge zur Presburger Flora.“ Presb. Verh. I. p. 15.

„Ein Ausflug auf die Javorina.“ ib. I. p. 96.

„Ergänzungen zu Dr. Krzisch's Flora des Ober-Neutraer Comitats.“ ib. III. p. 58.

In diesem Aufsatze kommen auch Angaben vom Pfarrer Daniel Sloboda in Rottalovic in Mähren vor.

„Zur Flora des Neutraer Comitats (um Udvarnok). ib. IV. p. 35.

„Bemerkungen zur Flora des Unter-Neutraer Comitats.“ ib. IV. p. 67.

„Botanische Notizen aus Skalitz.“ Correspondenzblatt des Vereins für Naturkunde zu Presburg. II. p. 81.

253. Alexander Pawlowsky von Jaroslav, Dr. der Rechte, a. o. Professor der Finanzwissenschaften an der wiener Hochschule, geboren zu Eisenstadt im Oedenburger Comitat am 28. Oct. 1830, studirte an der Theresianischen Akademie ,in Wien, promovirte daselbst 1853 zum Dr. jur., kam dann als Adjunct nach Presburg in die Rechtsakademie, von dort nach Kaschau als Professor und 1858 als Director nach Grosswardein; 1861 nahm er den Antrag des Herzogs von Sachsen-Coburg, seinen Sohn auf seinen Reisen zu begleiten, an und kehrte nach zweijähriger Abwesenheit wieder nach Oesterreich zurück, schon früher wurde er kaiserl. Rath; 1864 in das Präsidial-Bureau des Unterrichtsrathes berufen, wurde er in demselben Jahre Professor an der Universität. Seit 1847 beschäftigte er sich mit Botanik. Er botanisirte in den Comitaten Oedenburg, Abauj, Zemplin, Zips, Sáros, Torna; ausserdem in mehreren Gegenden Nieder- und Ober-Oesterreichs und am Rheine um Bonn und Cöln. Er schrieb:

„Beiträge zur Flora Ober-Ungarns.“ Presb. Verh. I. p. 25.

254. Carl Csáder, früher Hülfsprediger in Presburg, jetzt Pfarrer zu Schütt-Szerdahely in Ungarn:

„Ueber die Cyperaceen der Flora von Presburg.“ Presb. Verh. I. p. 45.

255. Johann Kovács, Professor an dem Collegium in Debrecin, gab im IV. Programm des Debreciner Gymnasiums:

„Jelentés afrikai útamról. (Bericht über meine afrikanische Reise).“

S. 14 bespricht er die Vegetation; die Arbeit ist allgemein gehalten, sonst ist an dieser Partie auch nichts auszusetzen.

256. Gabriel Wolf, Pharm. Mag. und Apotheker zu Thorda in Siebenbürgen:

„Botanische Notizen.“ Mitth. d. V. f. N. in Siebenb. 1857. p. 19.

257. Pater Victor Mihailović, jetzt Director am k. k. Gymnasium zu Pisino, schrieb in dem Jahresberichte des Karlstädter Gymnasiums vom Schuljahre 1857. p. 3 sq.

„Thier und Pflanze.“

258. Franz Hillebrandt, geboren den 7. Nov. 1805 zu Eisgrub, seit 1834 k. k. botanischer Gärtner am Garten der Flora Oesterreichs in Wien, gestorben den 5. Dec. 1860; botanisirte hauptsächlich auf den Gütern des Grafen Johann Zichy von Vásonykeő, k. k. Kämmerer (gestorben d. 20. Juli 1863, 58 Jahre alt), im Stuhlweissenburger und Komorner Comitat; mit diesem machte er von 1842—51 zahlreiche botanische Ausflüge auch ausserhalb Ungarns, insbesondere auf die Alpen. Er schrieb:

„Zur Flora Ungarns.“ Verh. d. k. k. zool.-bot. Ges. VII. p. 39.

„Zur Gattung *Ornithogalum*.“ Oest. b. Z. VIII. p. 250.

„Beitrag zur Flora von Ungarn.“ ib. VIII. p. 297.

259. Anton Josef Kerner, Dr. med., geboren zu Mautern den 13. Nov. 1831, war zuerst Professor der Naturgeschichte an der Ofner Ober-Realschule, dann am k. ung. Josephspolytechnicum daselbst bis 1860, gegenwärtig o. ö. Professor an der Universität Innsbruck, durchforschte Ungarn nach allen Seiten und ist hochverdient um die Flora dieses Landes. Kerner's Arbeiten konnte ich hier nicht alle anführen, da sie sehr zerstreut sind; ich erwähne hier:

„Die Flora der ungar. Sandhaiden.“ Flora 1857. I. p. 49.

„Die Wälder des ungarischen Tieflandes.“ (Aus der Wiener Zeitg. 1861). ib. IX. p. 31.

„Der Nagyszál.“ Oest. b. Z. VII. p. 390.

„Der Bakonyerwald.“ Verh. d. k. k. zool.-bot. Ges. VI. p. 373.

„Das Pilis-Vértes-Gebirge.“ ib. VII. p. 257.

„Phänologische Beobachtungen auf der Margarethen-Insel i. J. 1857.“ ib. VIII. p. 305.

„Ueber einige in historischer Beziehung interessante Pflanzen der ungarischen Flora.“ Oest. b. Z. IX. p. 335. (Aus der Wiener Zeitung).

„Das Pflanzenleben der Donauländer.“ Innsbruck 1863. 8.

„Descriptiones plantarum novarum florae hungaricae et transsylvanicae.“ Oest. b. Z. XIII. p. 90. XIV. p. 9.

„Ueber botanische Nomenclatur im Allgemeinen und insbesondere jene *Cytisus*-Sträucher aus der Gruppe der *Tubocytisus* DC.“ Verh. d. k. k. zool.-bot. Ges. XIII. p. 327.

„Nachtrag zu C. Neudtwich's Enumeratio plantarum territorii Quinqueecclesiensis, von Dr. A. K.“ ib. XIII. p. 561.

260. Ervin Kolaczek, früher Professor an der höhern landwirthschaftlichen Anstalt in Ung.-Altenburg, jetzt Güter-Inspector zu Darda in Ungarn;

„Beitrag zur Lösung der Frage über Entstehung des sogenannten Speiseblutes.“ Presb. Verh. II. 33.

„Pilzbildung im Innern unversehrter Eier.“ ib. II. 39.

„Botanisch-physiologische Notizen über das Stärkemehl in den Maiskolben und über die Fortpflanzung von *Ulothrix zonata* Ktz.“ ib. IV. p. 15.

261. Georg Andreas Kornhuber, Dr. med., früher Professor der Naturgeschichte an der öffentlichen Ober-Realschule in Presburg bis 1861, gegenwärtig Professor der Botanik und Zoologie am k. k. Polytechnicum in Wien, begründete den Verein für Naturkunde in Presburg, dessen Sekretär er auch während seines Dortseins war:

„Das Moor Schur bei St. Georgen.“ Presb. Verh. III. 29.

„Botanische Aufzeichnungen im Bakonierwalde.“ ib. IV. 87.

„Notizen über das Alter und die Wachsthumverhältnisse einiger Waldbäume im Banater Gebirge.“ ib. V. 132.

„Die Umbelliferen des Vegetationsgebietes von Presburg.“ IV. Programm der Presburger Ober-Realschule. 1854. 22 S.

„Uebersicht der Phanerogamen in der Presburger Flora.“ IX. Programm der Presburger Ober-Realschule. 1859.

„Die Gefässpflanzen der Flora von Presburg. Erste Abth. Die Gefässkryptogamen, die Gymnospermen und von den Monocotyledonen Angiospermen, die Familie der Gräser enthaltend.“ X. Programm d. Presb. Ober-Realschule. 1860. Separat-Abdruck. 26 S. 8.

262. Anton Richter, Conceptspractikant bei der k. k. Statthalterei-Abtheilung in Presburg:

„Ueber Torfmoore im Allgemeinen und jene des Presburger Regierungsgebietes insbesondere.“ Presb. Verh. IV. p. 75.

263. Wilhelm Wolfner, med. Dr., erst Gemeindearzt in Szemlak, nachher Arzt in Perjámos im Banate, schrieb:

„Botanische Bemerkungen zur Flora Ungarns.“ Oest. b. Z. VII. 226. 392. 422. VIII. 351.

„Zwei neue Pflanzenarten aus Ungarn.“ ib. VII. 230.

„Einige Worte über *Thesium carnosum* und *Cytisus repens*.“ ib. VIII. 96.

„Notiz (an J. Juratzka über vorgenannte Pflanze).“ ib. VIII. 164.

„*Dianthus Armeriastrum*.“ Ib. VIII. 318.

„Botanische Bemerkungen zur Flora Ungarns und des Banates.“ ib. IX. 186.

264. Friedrich Wilhelm Schultz, phil. Dr., geb. in Zweibrücken den 3. Januar 1804, Botaniker in Kronweissenburg in der Pfalz und M. d. k. L. C. A., schrieb:

„*Anemone Jankae*.“ Flora 1856. I. 205.

265. Jakob Juratzka, Official bei der k. k. Gebäudedirection in Wien, der fleissigste Botaniker Nieder-Oesterreichs, gab in der k. k. zool.-botan. Gesellschaft kleinere Bemerkungen zur Phanerogamen- und Kryptogamen-Kunde Ungarns:

„Sendschreiben an Hrn. Ludwig Farkas von Vukotinović.“ (Betrifft das von letzterem aufgestellte Genus *Schlosseria heterophylla*). Oest. b. Z. VII. 373.

266. Albert Grunow, Chemiker der Metallwaarenfabrik zu Berndorf in Nieder-Oesterreich, veröffentlichte folgende Aufsätze:

„Neue oder ungenügend gekannte Algen.“ Verh. d. k. k. zool.-bot. Ges. X. 503.

„Oesterreichische Diatomaceen.“ I. Folge. ib. XII. 315. II. Folge. ib. XII. 545; enthalten sehr reiche Beiträge über Ungarn.

267. Friedrich Fronius, früher Professor am evang. Gymnasium in Schäsburg, jetzt Pfarrer in Arkeden, lieferte auch Beiträge zur Flora Siebenbürgens.

„Zwei Tage auf dem Szurul und sechs Tage im Széklerlande." Arch. f. siebenb. Landesk. Neue Folge. III. 1. 141.

„Flora von Schäsburg." Programm des Gymnasiums in Schäsburg. 1857/58. 95 S. 8.

„Beobachtungen über periodische Erscheinungen im Thier- und Pflanzenreiche aus der Umgebung Schäsburgs." Mitth. d. sieb. Ver. f. Naturw. VII. 10. VIII.

„Eine naturhistorische Excursion auf dem Negoi." ib. VIII. 119.

„Beobachtungen über photographische Wirkungen des Blitzes an Pfirsisch-Früchten." (Vorgetr. im Novbr. 1859 in der Vers. d. sieb. Ver. f. N.)

268. Daniel Reckert, Apotheker in Hermannstadt:

„Ueber *Sorghum saccharatum*." Mitth. d. sieb. V. f. N. IX.

„Ein Ausflug auf den Koron." ib.

269. Carl Unverricht, früher Lehrer in Broos (Siebenbürgen), jetzt in Myslovitz (preuss. Oberschlesien):

„Pflanzen des Waldgebietes Utropa bei Neu-Gredistye." Mitth. d. sieb. Ver. f. N. IX. 164.

270. Pater Soc. J. Joh. Nepomuk Hinteröcker, Professor der Naturgeschichte am Seminar in Linz:

„Botanische Mittheilungen." Verh. d. k. k. zool.-bot. Ges. VIII. 333.

271. Hugo H. Hitschmann, früher Assistent an der höhern landwirthschaftlichen Anstalt in Ung.-Altenburg, jetzt fürstl. Schwarzenberg'scher Wirthschaftsbeamter zu Grosslippen in Böhmen:

„Eine Excursion um den Neusiedler See." Oest. b. Z. VIII. 221.

272. Mauritius Majer, Gymnasial-Professor der Naturgeschichte in Stuhlweissenburg:

„Von den Schwämmen.“ Programm des Stuhlweissenburger Ober-Gymnasiums. 1857. 38.

„Die Flora des Fünfkirchner Pflanzengebietes.“ Programm des Fünfkirchner Gymnasiums von 1858/59.

Beide Arbeiten sind ohne Werth; es ist rein unbegreiflich, wie von einem Professor der Botanik solche Sachen geschrieben werden können.

273. Michael Herzog, Lehrer am evang. Gymnasium in Bistritz, gab:

„Die Phanerogamen-Flora von Bistritz.“ Im 8. Programm. 1858/59. 4.

274. Johann Fábry, geboren 1830 zu Losonc im Neograder Comitat, begann auch hier seine Studien; in die Botanik führte ihn Michael Szilnicky ein, später studirte er in Schemnitz und Eperies (hier von Hazslinszky freundlichst unterstützt). Um sich für's Lehrfach auszubilden, ging er nach Wien, wo er Leydolt, Ettingshausen und Fenzl hörte, später war er Erzieher, seit 1856 ist er Professor am protestantischen Gymnasium in Rimaszombat in Ungarn, dessen Flora er auch während der ganzen Zeit beobachtete; er publicirte:

„Rimaszombat virányа. (Die Flora von Rimaszombat.)“ V. u. VI. Programm des Rimaszombater Gymnasiums für 1858 und 1859. Es werden eine Menge Pflanzen erwähnt, die in diesem Gebiete nicht vorkommen können, ist somit besser ganz zu iguoriren.

„Adatok a disznövények törtenelméhez. (Beiträge zur Geschichte der Zierpflanzen.“ ib. Schuljahr 1861/62.

Befriedigt vollkommen, ist nur leider etwas zu kurz.

275. Stephan Schulzer von Müggenburg, geboren zu Vidusevác im ersten Banalgrenz-Regimente am 19. Aug. 1802, genoss den Elementar-Unterricht im väterlichen Hause, kam nachher in das Cadetten-Institut zu Olmütz; nachdem er längere Zeit im activen Militärdienst war, musste er als Hauptmann seine Pensionirung nachsuchen, da er bei einer Fenersbrunst sich so ruinirte, dass er beinahe ganz gelähmt wurde; später glückte es ihm, mittelst der Wasserkur sich herzustellen. Nach der Revolution erhielt er den auszeichnenden Auftrag, Militär-Institute zu errichten, und so sehen wir ihn als Commandanten mehrerer Militär-Institute, zuletzt in Kamenitz, von wo aus er jedoch neuerdings dringend um Rückversetzung in bleibenden Ruhestand bat. „Im J. 1831 — so schreibt mir Schulzer — las ich in einer Buchhandlungsanzeige Trattinicks: Essbare Schwämme angezeigt, dieses Werk gab mir den ersten Impuls zum Studium der Schwämme“; und heute ist er gewiss der beste Mykolog Ungarns und auch Gesammt-Oesterreichs; Schulzer verkennt die Schwierigkeiten seiner Stellung nicht, er weiss es zu gut, dass er bedentend mehr hätte leisten können, wenn ihm alles Mykologische zugänglich gewesen wäre, doch hat er im Verhältniss zu seiner kargen Pension grosse Opfer dieser Wissenschaft gebracht. Er schrieb:

„Systematische Aufzählung der Schwämme Ungarns, Slavoniens und des Banates.“ Verh. d. k. k. zoolg.-bot. Ges. VII. p. 127.

Mehr als 500 Arten von Pilzen, meist Hymenomyceten, aus diesen vorzüglich für die Pilzflora fast gänzlich unbekannten Ländern, sind in der Arbeit enthalten.

„Beiträge zur Pilzkunde.“ ib. X. p. 321. 807.

„Mycologische Beobachtungen.“ ib. XII. p. 215. 795.

„Beiträge zur Mycologie.“ ib. XIII. p. 301.

„Mycologische Beobachtungen für 1864.“ ib. XIV. p. 105.

„A Columnaria gombafaj feltalálásáról Magyarországban. (Ueber die Entdeckung der Pilzgattung *Columnaria* in Ungarn.)“ In m. o. és t. v. n. gy. V. p. 295.

Ist das nachherige *Podaxon Thunii* Schulzer in Verh. d. k. k. zool.-bot. Ges. IX.

Ausserdem hat Schulzer eine systematische Beschreibung sämmtlicher von ihm in Ungarn und Slavonien beobachteten Pilze (deren Zahl gegen 1800 beträgt) geschrieben und gezeichnet, und es ist sehr zu wünschen, dass dieses Prachtwerk den ungarischen Botanikern zugänglich würde.

276. Ludwig von Kéry, Dr. med. in Boros Sebes (Jenö?), wurde 1858 correspondirendes Mitglied der ungarischen Akademie, wo dieser medicinische Schriftsteller mit folgender Arbeit seinen Sitz einnahm:

„Honunk legkeletibb, Arad megyéhez tartozó hegyes vidékeinek leirása. (Beschreibung des am östlichsten gelegenen gebirgigen Theiles des Arader Comitats in Ungarn.)“ M. ak. ért. (Sitz. d. ung. Ak.) Math.-nat. Kl. Pest 1859. 8.

Der botanische Theil ist ziemlich schwach bearbeitet.

277. Josef von Nagy, Med. Dr., Arzt in Neutra und Physikus dieses Comitats:

„Ueber den Zobor.“

in Zeitschr. f. N. u. H. in Ung. p. 344; enthält sehr wenig Angaben. Mit Apotheker Franz Adolf Lang, damals in Neutra, gab er von 1856 an eine Zeitschrift in ungarischer und deutscher Sprache: „A magyarhoni természetbarát (der Naturfreund Ungarns)“ heraus, welche die drei Naturreiche umfasste, sie ging aber bald ein.

278. W. Warecźka, Professor am k. k. kath. Staatsgymnasium in Neusohl, schrieb:

„Phanerogamenflora der Umgebung von Neusohl.“ V. Programm des dortigen Gymnasiums. p. 7—19.

279. Peter Hamp, Lehrer an der öffentlichen Unter-Realschule in Neusatz:

„Die Vegetationsverhältnisse von Neusatz-Peterwardein und dessen nächste Umgebung.“ Programm der dortigen Realschule. 1859. p. 3 sq.

Eine vollkommen werthlose Arbeit.

280. Krunoslav Josef Veselić:

„Pokusenje ń Oravoslovje Perisvezcic.“ I — III. Svezak Neusatz 1852. 8.

281. Emanuel Urban, früher Gymnasiallehrer in Ofen:

„Naturhistorische Notizen über die Ofener Gegend.“ Lotos VII. p. 44.

282. Johann Bayer, geboren zu Gross-Krosse in österr. Schlesien am 20. März 1802, früher General-Inspector der k. k. priv. Staatseisenbahn-Gesellschaft, jetzt privatisirend in Steir in Oberösterreich, war am Anfange der fünfziger Jahre (bis 1853) in Pest, dessen Flora er auch durchforschte:

„Excursion bei Bazias.“ Oest. b. Z. X. 6.

„Zur Flora von Bazias.“ ib. XI. 395.

„Beiträge zur Kenntniss der Flora von Ungarn, insbesondere zu J. Sadler's Flora comitatus Pesthiensis. 1840.“ ib. XIII. 46.

283. Alois Pokorny, phil. Dr., Director des Leopoldstädter Realgymnasiums in Wien und Privatdocent für Pflanzengeographie an der Universität in Wien, geboren zu Iglau den 22. Mai 1826, gab:

„Beiträge zur Flora des ungarischen Tieflandes.“ Verh. d. k. k. zool.-bot. Ges. X. 283.

„Bericht der Commission zur Erforschung der ungarischen Torfmoore.“ ib. X. 743.

„Untersuchungen über die Torfmoore Ungarns.“ Sitzungsberichte der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften in Wien. XLIII. 5.

„Vegetationsformen des ungarischen Tieflandes.“ A. d. W. Z. 1860. Bonplandia VIII. 151. 182. 192.

284. Eugen Janota, Gymnasial-Professor in Krakau:

„Historisch-topographische Skizze des Bades Bartfeld und seiner nächsten Umgebung.“ Mittheil. d. k. k. geogr. Ges. in Wien. IV. 141.

285. Rudolph Freiherr v. Uechtritz, Dr. phil. in Breslau, beschreibt eine

„Botanische Excursion in die Central-Karpathen.“ Oest. b. Z. VII. 342. 351. 360. 368. 374.

Ib. XIV. p. 385 gab er Berichtigungen zur vorhergehenden Arbeit in einer Correspondenz.

„*Oxytropis carpatica* n. sp.“ ib. XIV. 218.

286. Siegfried Reissek, Custosadjunct am k. k. botan. Hofcabinet, d. L. C. A. cogn. Spallanzani Mitglied, geb. zu Teschen den 11. April 1819, schrieb:

„Vegetationsgeschichte des Rohrs an der Donau in Oesterreich und Ungarn.“ Verh. d. k. k. zool.-bot. Ges. IX. 55.

Eine Pflanzengeschichte der Donau-Inseln haben wir noch von ihm zu erwarten.

287. Anonymus gab:

„Die wichtigsten Culturpflanzen und Unkräuter nach ihren Standorten zusammengestellt; mit einem Anhange, der die gemeinsten Hain-, Sumpf-, Schutt- und Wegpflanzen enthält, mit vorzüglicher Berücksichtigung der Ung.-Altenburger

Phanerogamenflora und der Pflanzen des botan. Gartens der Anstalt nach den Standorten geordnet.“ Ung.-Altenburg 1860. 8.

288. Binder, Apotheker in Heltau, gab:

„Verzeichniss der in Siebenbürgen wildwachsenden nützlichen Pflanzen.“ Aufsätze in deutschen Zeitungen.

289. Friedrich Haberlandt, Professor der Botanik an der k. k. höhern landwirthschaftlichen Anstalt in Ung.-Altenburg:

„Einige Bemerkungen über Secretions-Erscheinungen an Pflanzen.“ Oest. b. Z. X. 18, 119.

„Von Keszthely nach Tihany, Reiseskizzen.“ ib. XI. 10.

290. Ernst Hampe, phil. Dr. und Apotheker in Blankenburg am Harz:

„*Angstroemia* (*Dicranella*) *banatica*.“ ib. XI. 154.

291. Schubert, Schuldirector in Oberschützen, jetzt Professor in Leutschau:

„Verzeichniss der Gefässpflanzen, welche in der Umgegend Oberschützens gefunden worden sind.“ Wien 1861. 11 S. 4. Separat-Abdruck aus dem dortigen Schulprogramme.

292. August Schneller, k. k. pens. Rittmeister in Presburg:

„Beitrag zur Kenntniss der Phanerogamenflora von Futtak bei Peterwardein.“ Presb. Verh. III, 1. 58.

„Nachtrag zur Aufzählung der Gefässpflanzen von Futtak bei Peterwardein.“ ib. III. 2. 79.

293. Franz Ebenhöch, Pfarrer zu Koronczó bei Raab, schrieb:

„Die Phanerogamenpflanzen von Koronczó und dessen Umgebung.“ ib. V. 44.

Der Verfasser vorliegender Arbeit gab mehrere Beiträge in botanischen und ungarischen wissenschaftlichen Zeitschriften.

294. August Nalepa, jetzt Professor in Wiener-Neustadt, früher an der öffentlichen Unter-Realschule in Werschetz, gab in dem dortigen 7. Programme einen

„Beitrag zur Kenntniss der Phanerogamenflora von Werschetz.“ 1860. 20 S.

Leider muss ich hier mein Bedauern ausdrücken, dass diese Arbeit ganz verfehlt ist; viele von Heuffel in dieser Gegend angeführte Pflanzen fehlen in derselben, auch ist hier ihr Nichtvorkommen nicht verneint. Was jedoch die Einwendung betrifft, dass diese Arbeit nur ein Beitrag sei und man daher die Anführung bekannter Species nicht fordere, so mache ich nur folgenden Einwurf: Diese Arbeit kann wohl als Grundlage zu welcher immer Flora gebraucht werden, sie ist ausserdem an vielen Orten mit Druckfehlern so überhäuft, dass man den Namen kaum enträthseln kann; nach den vom Verfasser an die k. k. zoologisch-botanische Gesellschaft in Wien eingesandten Pflanzen zu urtheilen, sind auch die Bestimmungen nicht ganz verlässlich.

295. Carl Brancsik, Candidat der Medicin, aus dem Trenchiner Comitat, gab:

„Ein Ausflug auf den Thebner Kobel.“ Oest. b. Z. XII. 85.

„Der Rozsudec in Ungarn.“ ib. XII. 322.

296. Julius von Ferenczy, studirte in Pest, gegenwärtig Doctor der Heilkunde in Wien, gab im Gyógyszerészi hetilap (Wochenblatt für Pharmacie):

„A magvak csirázási képességéről és a csirázásról. (Von der Keimungsfähigkeit der Saamen und der Keimung.)“ I. p. 204. 219.

„A csiramagvakról s ezek kifejlödéséről. (Von den Sporen und ihrer Entwickelung.)“ ib. I. 236.

„Magyar gyógynövények. (Die ungarischen Heilpflanzen.)“ ib. I. 250. 265. 301. 334. 348. 399. 416. 432. 447. 465. 480. 515. 529. 547. 572. 592 u. s. w.

Die zwei ersten Aufsätze befriedigen halbwegs, der letzte jedoch scheint mehr als Lückenbüsser aufgenommen worden zu sein, da die Arbeit wegen der wirklich oberflächlichen Behandlnng des Gegenstandes von keinem Werthe ist.

297. Ferdinand Fekete, Dr., gab auch die Uebersetzung einiger botanischen Artikel in obigem Journal.

298. Alexis von Pávai, Dr. der Chemie und Naturwissenschaften, Custos der naturhistorischen Sammlungen des siebenbürgischen Nationalmuseums in Klausenburg. Nachdem er die Gymnasialstudien in seiner Vaterstadt (Nagy Enyed) absolvirt, ging er nach Schemnitz, wo er auch alle Prüfungen an der Berg-Akademie ablegte; hier war er schon mit vielen ausländischen Mineralogen in Verbindung; nach dem letzten Akademiker-Rigorosum ging er nach Wien und bildete sich im montanistischen Museum zum Geologen aus; zugleich an der medicinischen Facultät als ordentlicher Hörer immatriculirt, hörte er Endlicher, der einen so tiefen Eindruck auf ihn machte, dass er sich mit ausserordentlichem Fleisse und grosser Aufopferung auf die Botanik legte. Doch als Stipendist für Chemie musste er nach einem Jahre Wien verlassen und hörte ein Jahr lang Rose und Mitscherlich in Berlin, dann ein Jahr in Giessen Liebig, bei dem er auch das chemische Doctorat erlangte. Ein Jahr studirte er dann in Paris die Schätze des Jardin de Plantes und gab das Rigorosum ès sciences naturelles. Nachdem er in London ein halbes Jahr als Faraday's Schüler gearbeitet, ging er nach

Amerika, und war anfänglich in Nordamerika, dann in den Wäldern Brasiliens. In Rio Janeiro gelang es ihm auf Empfehlung Humboldt's, sich der zweiten Wilke'schen Expedition als Geolog anschliessen zu können, und kehrte über Westindien nach Europa zurück; Pávai ist auch verdient um die Durchforschung Siebenbürgens und Ungarns, und schrieb über dieses Land in ungarischer Sprache:

„Magyarország futóhomokjának megkötése. (Die Bindemittel des ungarischen Flugsandes.)" Preisgekrönt.

„Növényvándorlás 's a természet váltógazdasága. (Pflanzenwanderung und Wechselökonomie der Natur)."

„Hazánk kopár helyeinek hasznosítása. (Die Verwerthung der kahlen Stellen unseres Vaterlandes." Preisgekrönt.

„Borszék leírása természetrajzi tekintetben. (Borszék in naturgeschichtlicher Beziehung.)"

„A háztartásban és gazdaságban haszuos és káros állatok és növények. (Die in der Oekonomie nützlichen und schädlichen Thiere und Pflanzen.)" Preisgekrönt.

„Egy erdélyi természetrajzi körút. (Naturwissenschaftliche Reise durch Siebenbürgen.)"

„Magyar hölgyek füvészkönyve. (Botanik ungarischer Damen.)"

„Talaj jelző növények. (Schichten charakterisirender Pflanzen.)"

„Magyar gazdák növénytana. (Botanik ungarischer Oekonomen.)"

„Aus Siebenbürgen." Oesterr. bot. Zeitschr. XII. p. 213.

299. Dr. Hugo Eduard von Klinggräff in Königsberg in Pr.:

„Die in der Umgegend von Agram in Croatien vorkommenden Pflanzen." Linnaea XXXI. p. 5.

„In anderen Gebieten Croatiens gefundene Pflanzen.“ ib. p. 49.

Beide Aufsätze leitete der würdige Nestor und Redacteur der Linnaea ein. — Klinggräff erwähnt unter seinen Gewährsmännern auch Wormastoni, derselbe ist Custos der naturhistorischen Sammlungen am kroatischen Landesmuseum in Agram.

300. Nikolaus von Szontagh, geboren am 11. Aug. 1843 zu Alsó Kubin im Arváer Comitate. Er absolvirte das Gymnasium in Oedenburg, nachdem er früher in Neusohl und Teschen studirte; gegenwärtig ist er an der medicinischen Facultät der wiener Universität inscribirt:

„Eine Excursion auf den Rohács.“ Oest. bot. Zeitschr. XII. p. 288.

„Enumeratio plant. phan. et crypt. vasc. Com. Arvaensis in Hungaria.“ Verhandl. d. zool.-bot. Ges. XIII. p. 1045.

„Enumeratio plant. phanerog. territorii Soproniensis.“ ib. XIV. p. 463.

„A kriváni és babiagurai emlékoszlop.“ (Die Gedenksäulen auf dem Kriván und Babiagura.) Vasárnapi Ujság (Sonntagszeitung). 1864.

Handelt über zwei naturhistorische Monumente, deren ersteres weil. Friedrich August König von Sachsen, das zweite weil. Erzherzog Joseph Palatin von Ungarn zu Ehren, als Erinnerung der Besteigung dieser Berge durch diese zwei Pfleger botanischer Wissenschaft errichtet wurden.

Die Böswilligkeit der dortigen Bewohner zerstörte so viel als möglich diese Denkmale (man sagt darum, weil die Inschriften nur in lateinischer, ungarischer und deutscher, nicht aber auch in slavischer Sprache verfasst waren).

„Botanische Reise durch das Waagthal in die Centralkarpaten.“ Oest. bot. Zeitschr. XIV. p. 269.

Mit mir gemeinschaftlich:

„Az eddig ismeretes magyarhoni mohok“ (Aufzählung der bisher bekannten ungar. Moose) in Gyogyszerészi hetilap (Pharmaceut. Journal). 1863. 1864.

301. Theodor Aschner, Professor am Gymnasium in Tyrnau:

„Kórszerû javaslatok honi floránkra vonatkozólag. (Zeitgemässe Vorschläge bezüglich unserer heimischen Flora.)“ Tanodai lapok (Schulblätter). 1860. p. 83.

Wo in dem, was der Verf. sagt, die zeitgemässen Vorschläge sind, weiss ich nicht; doch auch das kann ich nicht begreifen, wie der Redacteur der Tanodai lapok diesen Aufsatz aufnehmen konnte.

302. Gustav Láng, Dr. med., Assistent an der physiologischen Lehrkanzel der pester Universität:

„Adatok a tengeri mag csirázási történetéhez. (Beiträge zur Kenntniss der Entwickelungsgeschichte von *Zea Mays.*)“ In m. k. term. tud. társ. közl. (Mitth. der k. ung. Ges. f. Naturw.) III. 1. *Heft. p. 65.*

Ausserdem gab Láng Auszüge mehrerer in ausländischen Zeitschriften (insbesondere den Ann. d. sc. nat.) erschienenen Aufsätze im Gyogyszerészi hetilap.

303. Ignaz Franz Grundl, früher Pfarrer in Helemba, jetzt zu Dorogh bei Gran, beschreibt einen Ausflug auf den

„Berg Pilis bei Gran in Ungarn.“ Oest. bot. Ztg. XIII. p. 16.

„Mittheilungen aus Ungarn.“ ib. XV. p. 11.

304. Daniel Benkö von Árkos, Wirthschaftsrath in Pest, corresp. Mitglied d. ung. Akademie seit dem 15. Decbr. 1859:

„A növények tápszere és táplálkozása. (Die Ernährung und die Ernährungsorgane der Pflanzen.) M. ak. ért. II. p. 122.

305. Franz Florian Romer, Dr. phil., Benedictinerordenspriester, Director des k. Staatsgymnasiums in Pest und Mitglied des Unterrichtsraths, veröffentlichte:

„Mich. Horkii Centuriae Florae Bakonyensis.“ Verh. d. Ver. f. N. in Presburg. IV. p. 84.

„Magyarország földirati és terményrajzi tekintetben a középkorban. (Ungarn in naturhistorischer und geographischer Beziehung im Mittelalter.)“

Das Nähere hierüber sagte ich schon bei dem ersten Theile.

306. Franz Herbich, Dr. med. und pens. k. k. Regimentsarzt in Krakau, hochverdient wegen der Durchforschung der Bukovina, gab auch in seiner

„Flora der Bukowina.“ Leipzig 1858.

p. IX. X. einige im benachbarten Ungarn und Siebenbürgen entdeckte Pflanzen an. Auch die andern Werke dieses Forschers enthalten Beiträge zur Flora Ungarns.

307. Michael Ritter von Sardagna zu Trient, bereiste 1860 Dalmatien im botanischen, insbesondere bryologischen Interesse:

„Ausflug auf den Biokowo in Dalmatien.“ Oest. bot. Ztg. XI. p. 177.

308. Albert Graf von Bentzel-Sternau, k. k pens. Rittmeister, früher in Ungarn, jetzt in Insbruck:

„Verzeichniss von bisher in der Presburger Flora nicht angeführten phanerog. Pflanzen.“ Verh. d. Ver. f. Nat. in Presburg. III. p. 53.

„*Biatorina hungarica* Bentzel-Sternau.“ Oest. bot. Ztg.

XIV. p. 218. in einem Aufsatze: Kerner, eine neue *Biatorina* aus Ungarn.

309. Josef Manger von Kirchsberg, k. k. pens. Major, schrieb:

„Ueber Standorte dalmatiner Algen.“

310. Karl Kalchbrenner, Pfarrer und Dechant in Wallendorf in der Zips:

„Adatok a Szepesség virányához. (Beiträge zur Flora der Zips.)“ Ak. közl. II. p. 145.

311. Josef Knapp, Stud. med. an der wiener Universität:

„Phanerogame Flora der Stadt Neutra nebst ihrer Umgebung.“ Correspondenzblatt d. Ver. f. N. in Presburg. II. p. 117.

„Ein Ausflug in das Bars-Houther Comitat.“ Oest. bot. Ztg. XIV. p. 104.

„Zur Flora von Ober-Ungarn.“ ib. XIV. p. 241.

„Beitrag zur Flora des Presburger Comitats.“ ib. XIV. p. 304.

„Zwei Tage im Trencsiner Comitate.“ ib. XIV. p. 342.

Ebenda einige Correspondenzen.

„Prodromus florae Comitatus Nitriensis.“ Verh. der zool.-bot. Ges. XV. p. 89.

312. Alexander Feichtinger, Dr. med., Physikus des Graner Comitats:

„Adatok Esztergommegye florájából. (Beiträge aus der Flora des Graner Comitats.)“ In m. orv. t. v. n. gy. m. IX. p. 264.

313. C. Hausknecht gab:

„Mittheilungen über die Flora der Central-Karpathen.“ Oest. bot. Ztg. XIV. p. 205.

314. Carl Fuss, Prof. am evang. Gymnasium in Hermannstadt:

„Notiz zur Metamorphose der Pflanzen.“ Verh. und Mitth. d. siebenb. Ver. f. Naturw. XIV. p. 9.

315. Siegmund Schiller in Neutra:

„Ufer der Neutra.“ Oest. bot. Z. XIV. p. 31.

316. Adolph Steffek, d. Z. Militärarzt in Schemnitz:

„Uebersicht der bei Grosswardein beobachteten Phanerogamen.“ ib. XIV. p. 169.

317. Ludwig Richter, früher in Presburg, jetzt in Ober-Ungarn:

„Beiträge zu einer Flora von Presburg.“ Correspondenzbl. des Presb. Ver. II. p. 97.

„Vortrag über mehrere neue Species.“ ib. II. p. 194.

Das Letztere gewiss nur eine unbesonnene Spielerei.

318. Emil Keller, Apotheker in Vág-Ujhely:

„Beiträge zur Flora des Neutraer Comitats.“ Oest. bot. Z. XIV. p 283. XV. p. 48.

319. Gabriel Baron von Prónay, Ober-Inspector sämmtlicher protestantischen Superintendenzen Ungarns in Pest:

„Honunk kertészete a múltban 's jelenben. (Die Vergangenheit und Gegenwart der Horticultur in Ungarn.)“ Ak. ért. IV. p. 3.

Der edle Freiherr wird wohl nur seinen Vortrag hierher gesetzt haben, denn sonst hätte er gewiss bedeutend mehr geben können.

320. Ludwig Jurányi, Dr. med., d. Z. mit dem Schordann'schen Stipendium, ausschliesslich botanischen Studien obliegend in Jena:

„Növényélettani tanúlmányok. (Pflanzenphysiologische Studien.)“ Manuscript.

321. Paul Friedrich August Ascherson, Dr. med., geboren zu Berlin den 4. Juni 1834. Sein Vater weckte in ihm das Interesse für Botanik, welches durch Professor Brauns Ankunft in Berlin (1851) die reichste Nahrung gewann, so dass er während seiner medicinischen Studien (1850 — 1855) stets mit Vorliebe Botanik betrieb. 1855 promovirte er, 1856 legte er die medicinische Staatsprüfung ab, practicirte indess wenig, stets eifrig mit Botanik und seit 1855 mit der Arbeit an seiner Flora beschäftigt. 1860 erhielt er die Assistentenstelle am botanischen Garten, 1865 am königl. Herbar in Berlin. April bis August 1863 unternahm er die Reise nach Sardinien, vom 27. Juli bis 1. September 1864 in die Karpaten, und war dabei vom 13. bis 23. August in Ungarn und zwar in der Zips.

Unter seinen vorzüglichen Arbeiten sind folgende auch speciell für die ungarischen Botaniker sehr wichtig:

„Ueber einige *Fumaria*-Arten." Verhandl. des bot. Vereins f. Brandenburg. V. p. 214.

„Ueber *Chaerophyllum nitidum* Wahlenb." ib. VI. p. 151.

322. Daniel Sloboda, Pfarrer in Rottalovitz in Mähren: „Zur Flora des Neutraer Comitates." Lotos 1861. p. 250.

323. Johann Wiesbauer, S. J. in Presburg: „Catalog der Flora von Presburg" (nach Neilreich). Lithographie der Jesuiten in Presburg. 1864.

324. Eduard Hückel, Gymnasiallehrer in Drohobycz: „Botanische Ausflüge in die Karpaten des Stryer und Samborer Kreises in Galizien." Verh. der zool.-bot. Ges. XV. p. 49. Enthält auch Angaben über Ungarn.

Unter denjenigen, die sich in dieser Periode theils mit Botanik beschäftigt, theils als Protectoren dieser Wissenschaft

aufgetreten, sind ausser den schon früher angeführten hier besonders hervorzuheben:

Ungarns unvergesslicher Palatin Erzherzog Josef (gest. 1847), der für die ungarische Botanik ebenso sehr wie für den geistigen Aufschwung dieses Landes hochverdient ist. Seine Schenkung der Kitaibel'schen Sammlungen an das Nationalmuseum muss hier in erste Reihe gestellt werden. Baron Sigmund Pronay, Hofrath der ungar. Hofkanzlei und Vice-Präsident der k. k. Gartenbaugesellschaft in Wien. (†). Johann Flittner, Dr. med., Physikus des Liptauer Comitats in Sz. Miklos. Cseremiszky, sandte Pflanzen an Host. Josef Adler, Bade-Arzt in B. Füred. (†). Sihulszky, Dr. med., Stadtphysikus von Kaschau. Erős, Pfarrer von Bodony in der Mátra. Fácz, Apotheker in Eszek (†), ein Correspondent Kitaibel's. Grosseck, aus der Lausitz gebürtig, seit etwa 1813 im Banate, war anfangs Pfarrer und Dechant in Karansebes, dann in Temesvar; † um 1850. Wanner, Förster in Pancsova. (†). Franz Galliny, geb. 1794 zu Becse, seit 1815 Apothekenbesitzer in Lugos, durchstrich in seinen jüngeren Jahren häufig das Banat mit Grosseck und Heuffel, jetzt wohl eine der letzten Säulen des Linné'schen Systems in Ungarn. Josef von Sándor, Secretair der k. ung. Hofkammer in Pest (†), besass wohl zu seiner Zeit das grösste Privatherbar in Ungarn, ein grosser Pflanzenkenner und Mitarbeiter Frivaldszky's; sein Herbar wurde zwischen der Universität in Pest und dem Polytechnicum in Ofen getheilt, ich weiss nicht, ob so, wie zwischen zwei kleinen Universitäten die Bücher.

Als Herbar-Besitzer kannte Haberle zu seiner Zeit folgende:

Dr. Fray in Tyrnau (†). Die Siebenbürger: Graf Josef Bethlen, Graf Haller, Baron Bruckenthal, Apotheker

Henter, Wolfgang von Cserei u. a. Die erzbischöfliche Bibliothek in Gran.

Unter den Botanikern, die nach den dreissiger Jahren bekannt geworden, erwähne ich:

Franz Josef Fürész, Professor am evang. Lyceum in Käsmark. Josef Grusling, Apotheker in Kaposvár. Johann Wagner, Förster in Szumjácz. Lazarus Stanojovich, a. o. Professor an der k. ung. Universität in Pest. Nicolaus Lenner. Franz Agnelli, Apotheker in Szolnok (†). Adler, Apotheker in Erlau (insbesondere gab er Mittheilungen über die Flora der Marmaros). Nicolaus Munkácsy, vor 1848 Director des Arader Comitatshospitals. Saudri und Vincenz Vidovich, Sanitätsbeamte in Dalmatien, Algologen. Matthaeus Botteri, früher auf der Insel Lesina, jetzt in Orizaba in Mexico. Dr. Gustav Kayser, früher Apotheker in Hermannstadt. Andreas Zipser, Dr. phil., herzogl. Sachsen-Anhaltscher Rath und Professor in Neusohl, gest. 1864. Andreas Pavich, Dr. med., Comitatsphysikus in Posega, gestorben im November 1853. Sein schönes Herbar befindet sich im kath. Gymnasium in Posega; Pavich starb viel zu früh für die Flora Slavoniens. Ludwig Vágner, k. k. Cameral-Oekonomiebeschliesser, früher in M. Sziget, jetzt in Huszth, hat viele Pflanzen der so interessanten Marmaros in botanischen Verkehr gebracht. Vuchetich, Pfarrer in Ruszkabánya im Banate, besitzt ein sehr schönes Herbar der dortigen Seltenheiten. Friedrich Veselsky, früher Ober-Landesgerichtsrath in Eperjes, jetzt k. k. Landesgerichts-Präsident zu Kuttenburg in Böhmen (Lichenolog). Theophil Toepler in Oedenburg. Johann Göbbel, Gymnasialrector in Hermannstadt. Die Apotheker Siegerus und Kladni in Siebenbürgen. Florian Porcius in Rodna, einer der besten Kenner des Kuhhorns. Forst-

director Bachofen von Echt, früher in Weisskirchen, Banater Militärgrenze. Weland, Waldbereiter in Reschitza (†). Johann Ritter von Martini, Dr. med., k. k. Oberstabsarzt a. D. in Temesvár, botanisirte früher, als er noch Bade-Arzt von Mehadia war, sehr fleissig. Joseph Wohlfarth, P. O. P., geboren 1814 zu Béla, jetzt Professor am Trenchiner Gymnasium. Laurent Koretz, P. O. P., Dr. phil., geb. 1805 zu Handlyova im Neutraer Comitate, Director des Gymnasiums in S. A. Ujhely. Ludwig Haynald, Dr. theol., k. k. wirkl. Geheimer Rath, Erzbischof von Carthago i. p. i., früher Bischof von Siebenbürgen, jetzt in Szécsény im Neograder Comitate, seinem Geburtsorte, wo er am 3. October 1816 das Licht erblickte. Der Verlust, den Siebenbürgen durch den Rücktritt dieses Mannes erlitt, kann hier nicht geschildert werden, wie auch seine Verdienste um die Botanik, deren eifriger Pfleger und Beschützer er ist, hier nur angedeutet werden können. Haynald besitzt gewiss das grösste und reichhaltigste Privatherbar in Ungarn und vielleicht nach denen der Ritter von Tommasini und Pittoni auch in Oesterreich. Gustav Jermy, Professor am evang. Gymnasium in Igló (Zips), früher in Kis-Uj-Szállás in Grosskumanien. Dominik Bilimek, Capitular des Cistercienser Stifts Neu-Kloster in Wiener-Neustadt, früher Professor an verschiedenen Militär-Instituten, jetzt Custos des kais. Museums in Mexiko, sehr verdient um die Flora Oesterreichs. Die Pfarrer Roth und Herwegh in Siebenbürgen. Friedrich Soltész, Gymnasial-Professor in Siebenbürgen. Josef von Lugossy, geboren 1812, emer. Professor und Bibliothekar am helv. evang. Collegium zu Debrecin, wirkl. Mitgl. der ung. Akademie der Wissenschaften in Pest, jetzt in Nagybánya. Alexius Johann Kunszt in Losonc. Adolph Érkövy in Pest. Josef Krenner, Assistent am Polytechnicum in Ofen. Valerius

Ballay, emer. Professor der Theologie, Pfarrer in Raab. Friedrich Graf von Berchtold, Dr. med. in Prag, durch forschte 1856 Dalmatien. Ludwig Ritter von Köchel, k. Rath in Wien, botanisirte auch im Banate. Freiherr von Wiederspach, österr. Offizier a. D., botanisirte fleissig in Ungarn. von Milkovics, Gutsbesitzer in Koroncó bei Raab. Gustav Lorinser, Dr. med., Professor der Naturwissenschaften am Ober-Gymnasium in Presburg, † am 20. Mai 1863 in Wien, 56 Jahre alt. Josef Wölfel, † am 5. Oct. 1859 zu Güns, 86 Jahre alt. Karl Hornung, Pharm. Mag. u. Apotheker in Kronstadt. Johann Kriza, Bischof der Unitarier in Klausenburg. Augustin Peck, P. O. P., Professor am k. Gymnasium in Pest. Emerich von Ujhely, pens. k. k. Marine-Kaplan, Ehrendomherr der Cathedrale von Pola, † in Venedig am 2. Februar 1862. Josef Host, Domherr in Agram (†), Bruder des Leibarztes. Franz von Tessedik, Concept-Adjunkt der k. ung. Hofkanzlei. Eugen von Halacsy, Dr. med. in Wien. Egydius Schreiber, früher Gymnasial-Professor in Lugos, jetzt an der Ober-Realschule in Görz. Franz Suttág, Gymnasial-Professor in Lugos. Haslinger, früher in Grosswardein, jetzt Professor an der brünner Ober-Realschule. Friedrich Pokorny, Benedictiner-Ordenspriester in Raab. Alexander von Thann in Pest. Cornel Chyzer, Dr. med., Physikus in Bartfeld. Daniel Bothár, Professor am ev. Lyceum in Presburg. Dr. Carl Weszelovszky, Physikus in Árva-Várallja. Wilhelm Vuezl, früher in Ung.-Altenburg. Johann von Csató, Gutsbesitzer in Koncza in Siebenbürgen. — Hierher gehören noch die wiener Botaniker, die Ausflüge in das benachbarte Ungarn machten: Carl Petter, Josef Kerner, Dr. Robert Rauscher, Dr. Alexander Skofitz, Dr. H. W. Reichardt. Professor Franz Unger in Wien hat

ebenfalls am Neusiedler- und Plattensee im Sommer 1864 botanische Beobachtungen gemacht. Christoph Kucsera, Professor in Zeben. Johann Schütz, Realschullehrer in Sillein. Wilhelm Scholtz, Professor am ev. Gymnasium in Schemnitz. Vincenz Rehák, Professor am Gymnasium in Totis. Josef Pantocsek, Gutsbesitzer in Tavornok. Rudolph Skotnicky, Stud. jur. in Pest. Eugen Prokopp, Mediciner in Pest. Josef Ujsági, Arzt in Privitz. Thomas Lukácsy, Professor am Gymnasium in Neuhäusel. Engler, Kuhn, Reymann, Mitglieder der bot. Ges. der Mark Brandenburg etc. Gerndt und Hüppe, Studd. phil. in Berlin. Stephan Deszáthy, Apotheker in Eszek. Julius Vidákovics, Apotheken-Assistent in Eszek. Matthias Kirchbaum, Apotheker in Vukovár, vielleicht der älteste jetzt lebende Botaniker Ungarns, da er noch Kitaibel gekannt hat. Theophil Dimić, Director der serb. Nationalschulen in Mitrovic. Grossinger, Apotheker in Neusatz. Carl Stoizner, früher Lehrer in Cserevics in Sirmien, ein sehr fleissiger Sammler, von dem ich viele Pflanzen besitze. Dr. Franz Xav. Linzbauer, Prof., supplirt gegenwärtig den kranken Universitätsprofessor.

Und so wäre ich an das Ende meiner Arbeit angelangt, misslang auch der Versuch, ein einheitliches Bild darzustellen, so glaube ich dennoch versucht zu haben, die botanischen Leistungen in und über Ungarn so darzustellen, dass es nicht sehr schwierig sein wird, sich einen Begriff von ihnen zu machen. Der Anfang der Botanik in Ungarn unterscheidet sich kaum von dem anderer Länder; wenn jedoch in Deutschland oder Italien der stufenweise Uebergang wahrnehmbar ist, wird eine solche Erfahrung in Ungarn zu machen rein unmöglich;

ausser den Leistungen von Clusius ist vielleicht keine einzige Vorwinterl'sche, von der man sagen könnte, dass sie einen Impuls zu weiteren Forschungen gegeben hätte; Melius, Beythe, Kramer, Marsili sind lauter Leistungen für sich. Winterl und vielleicht noch mehr Kitaibel suchten ein rührigeres Leben hervorzurufen, leider wirkten sie viel zu kurz, um genug kräftige Nachfolger hinterlassen zu können, die das von ihnen begonnene Werk weiter hätten fortführen können. Sadler scheint weder das Talent gehabt, noch den Beruf in sich gefühlt zu haben, Nachfolger zu bilden, sein Wirken endigte mit seinem Leben; die Botaniker Ungarns suchten auch nicht mehr Anhaltspunkte im Lande, sie trachteten im Auslande Verbindungen anzuknüpfen, ja man könnte sagen, sie schlossen sich dem Auslande, insbesondere Deutschland an. In Ungarn hatte man wohl Institute, wo man seine Arbeiten veröffentlichen konnte, doch der schleppende, man könnte sagen, streng bureaukratische Gang, den jede Arbeit durchmachen musste, liess manche Arbeit erst Jahre lang nach ihrem Verfertigen erscheinen, und wohl hierin mag der Grund liegen, weshalb man immer den Schwerpunkt nach Aussen suchte. Die Leistungen Hedwig's und Endlicher's gehören beinahe ganz der Weltwissenschaft an (ich brauche diesen Ausdruck im Gegensatze zu den Leistungen von exclusiv lokalen Bestrebungen), abgerechnet ihre Arbeiten über die Flora von Presburg. Die Dissertations-Literatur hörte mit dem Jahre 1848 auf, die Programm-Literatur, die an ihre Stelle trat, ist auch nicht mehr werth. — Was das Studium der Anatomie und Physiologie betrifft, so wurden nur wenige Arbeiten ausgeführt. Das Studium der Kryptogamen wird auch von Inländern nicht ohne Glück getrieben. Ueber fossile Pflanzen schrieben ausser Julius von Kovács nur die Ausländer Andrae, Ettingshausen und Unger.

Ich glaube übrigens, dass die botanischen Leistungen nicht so unbedeutend seien, als dass man sagen könnte, es wäre ausser von gewissen Gelehrten gar nichts geschehen; wir müssen uns jedenfalls verwundern, dass so wenig Reisende in Ungarn waren, und dass gewisse Leistungen viel besser ausgefallen, als man den Umständen nach vermuthet hatte. — Dass wir jedoch noch mehr hätten thun können, ist eine traurige Wahrheit, vielleicht sind auch hier die Einzelnen weniger Schuld, als die öffentlichen Institute.

Indem ich also vom Leser Abschied nehme, soll es mir erlaubt sein, mit den Worten eines ebenso fein fühlenden, als tief denkenden Staatsmannes schliessen zu dürfen:

„Und mögen dann andere Tüchtige, wohl Unterrichtete nach mir kommen, die das tadeln, läutern, verbessern, erweitern; doch meiner nicht vergessen; der Wahrheit immer eingedenk, der ich einzig zu huldigen trachtete.“

Gagern, Kritik des Völkerrechts p. 343.

Palmae novae columbianae.

Collegit et descripsit

Franz Engel.

(Hierzu Taf. III.)

Bactris Cuesco Eng.

Palma 8—12-pedalis, pollicis diametro, 8—12—15 sobolifera, caudicibus inferne subcurvato-adscendentibus, dense annulata, colore sordido-griseo, armatissima aculeis $1\frac{1}{2}$—2-pollicaribus, lepidibus rufis longisque fere obductis, durissimis, tenuibus, valde acutatis, nigris, reclinatis, annulos constipantibus, ligno duro-nigrescente circiter $\frac{1}{4}$ pollicem crasso, medulla flava. — Folia numero octodecim, 3 pedes longa, $\frac{3}{4}$ pedis lata, indivisa, apice profunde bifida, suberecta, integerrima, dilute viridia, apice parum nutantia, lamina et laciniis circumscriptione fere obverse lanceolatis vel cuneatis, vesicularibus, albo-puberulis, horizontalibus, multinerviis, nervis pulverulento-lepidotis, basi lepidibus longiusculis tectis, parallelis, sub angulo valde inclinato e costa media margines versus convergentibus, nervis primariis prominentibus; costa media (rachis) crassa, dorso aculeis pollicaribus laxe armata, inferne atque superne lepidibus rufis obtecta,

breviter petiolata; petiolus aculeatus, basi vaginante 3 — 4 pollices longa amplexicaulis; vagina intus fulva, glaberrima, externe griseo-fusca, horride aculeata. — Inflorescentia axillaris, monoica in eodem spadice, spathis duabus tecta; spatha exterior incompleta, 2—3 pollices longa, glabra, straminea, apice aperta, inter petiolos recondita; interior completa, 5 — 6 pollices longa, clavaeformis, acuminata, longitudinaliter ventre aperta, intus glabra, fulva, externe grisco-fusca, horride aculeata. Spadix 6-pollicaris, simpliciter dense ramosus, pendulus, flavescens, inferne aculeatus, ramis inferioribus 6-pollicaribus, femineis, superioribus 3 — 2-pollicaribus, masculis.

Flos masculus? flos femineus? Drupa breviter conica, 1/2 pollicis diametro, apice pistilli rudimento longe coronata, basi urceolis perigonialibus fulta, pericarpio crassiusculo carnoso, rufo-virente, putamine nucis avellanae minoris magnitudine, crasso, duro, griseo-brunneo, embryonem versus tumido, testa membranacea; in albumine osseo et albo embryo minutus flavus prope basin locatus.

In sylvis umbrosis, calidis, collinis et siccis, inter 500 — 1000′ supra mare in provincia Tachina juxta fluvium Uribante congregatim habitans. Ab incolis *Cuesco* nominatur. Usus ignoratur.

Maturat mense Februario — Martio.

Bactris Cuesco Engel *Bactris bifidae* Mart. affinis, attamen differt:

Bactris Cuesco.	*Bactris bifida.*
Caudice sobolifero, inferne subcurvato-adscendente, sordide griseo etc.	caudice recto, fuscescente.

Bactris Cuesco.	*Bactris bifida.*
aculeis nigris, lepidibus rufis longisque fere obductis, reclinatis.	aculeis atris, basi callosa *alba*, unguicularibus patentibus.
foliis 2-pedalibus, suberectis, integerrimis, dilute viridibus, planis, multinerviis.	frondibus patentibus 6—8 spithamas longis, obscure-viridibus, interdum varias Iridis colores resplendentibus, inter nervos subplicatis, margine ciliis minutis.
lamina et laciniis inferioribus albo-puberulis, vesicularibus, horizontalibus, nervis pulverulento-lepidotis, basi lepidibus longinsculis tectis.	laciniae in nervis tomento ferrugineo-griseo e floccis et vesiculis minimis constante vestitis, lato-ensiformibus, falcatis.
petiolis basi vaginante 3—4 pollices longe-amplexicaulibus, aculeatis.	petiolis basi circiter *bipedali* amplexicaulibus, tomento castaneo instructis.
drupa brevi conica, $^1/_2$ pollicis diametro, putamine embryonem versus tumido, nucis avellanae minoris magnitudine.	drupa fere obovata, magnitudine fere ovi columbini.

Tab. III.

Fig. 1. *Bactris Cuesco*, *drupa*.

Fig. 2. *Bactris bifida*, *drupa*.

Bactris Santae Paulae Eng.

Palma arundinacea, habitu amoeno, duodecim- ad duodeviginti-pedalis, pollices duos ad tres diametro; caudex rectus, colore flavo-fusco, ligno durissimo nigro circiter semipollicem crasso, medulla flava, obsolete annulatus, annulis $^1/_2$ — $^3/_4$

pedem distantibus, *in eodem latere sed alternatim parum nodosus*, aculeatus, aculei ochroleuci *in eodem atque nodi latere iisque affixi*, bipollicares, parum duri, horizontaliter patentes. — Folia numero sex ad novem, sex- ad octo-pedalia, erectiuscula, nutantia, apice paripinnata, infra interrupte-pinnata, 18—20-juga; pinnis binis ad ternas — quaternasve aggregatis, oppositis et alternis, sex ad octo pollices longis, duos ad tres pollices latis, rostro digitum longo acuminatis, dilute-viridibus, parum strictis, tenuibus, glabris, obsolete plicatis, 16 — 18 nerviis convergentibus, costa media prominente, superioribus utrinque basi lata sessilibus, deltoideis, ceteris basi angustata et contracta sessilibus, oblique deltoideo-oblongis; petiolus canaliculatus, basi vaginante longiuscule-amplexicaulis, intus glaberrimus, externe parvi-aculeatus, aculeis virescentibus pollicaribus; rachis superne tri- ad quadrangularis et aculeis sparse-armata. — Inflorescentia inter folia inferiora et rudimenta foliorum emortua, spathis duabus tecta, exterior 3 pollices longa, glabra, flavescens, apice ventrem versus aperta, interior subpedalis, decurva, ovalis, coriacea, externe viridis, muricibus virescentibus subpollicaribus tecta, longitudinaliter ventre aperta, intus glaberrima, virescens. Spadix subpedalis, simpliciter ramosus, pendulus, ramis inferioribus femineis sex-, superioribus masculis 4-pollicaribus, flavescentibus.

Flores?

Fructus drupaceus utrinque compressus, ellipsoideus, nucis avellanae minoris magnitudine, perigonio sicco suffultus, styli rudimento apiculatus, atro-purpureus (fere niger) epicarpio membranaceo, mesocarpio succulento, dulci, endocarpio osseo, glabro, ovali, nigro, testa rubicunda, albumine albido-corneo, embryone minutissimo subverticali.

Crescit in silvis umbrosis humidis calidisque Novo-Gra-

nadae ad ripam fluminis Magdalenae solitaria. Reperiebantur in eodem loco tres tantum palmae idque in regione Santae Paulae.

Maturat mense Majo.

Frons affinis frondi *Bactris cuspidatae* Mart.

Enterpe purpurea Eng.

Palma procera, 36—40 pedes alta, 4—5 pollicum diametro, epidermide rufa evidenter annulata, annulis inter se distantibus, flavis, inermi, ligno molli, flavescente rubiginoso-punctata. Decem ad quindecim folia erectiuscula, regulariter aequabiliter arcuato-reclinata, 12 — 16 pedes longa, linearioblonga, breviter petiolata; vaginae petiolorum sesquipedales bipedalesve ellipsoideo-convolutae, glabrae, facie exteriore nitido-purpurea, facie interiore aurantiaca, margine superiore fimbriatim lacerato; rachis triquetra, rubiginosa, furfure griseo tecta; pinnis 60—80-jugis, alternis vel oppositis, costato-nervosis, nervo intermedio prominente, strictiusculis, $1\frac{1}{2}$—2-pedalibus, $1\frac{1}{2}$ pollices latis, fere ad petioli basin dense aggregatis, $\frac{1}{4}''$ inter se remotis, pagina inferiore parvi-squamulosa, basin versus colore rubiginoso, longitudinaliter subter nervo intermedio complicata, rachi basi revoluta affixis. — Inflorescentia infra petiolorum vaginam purpuream ellipsoideam; spadix simpliciter dense ramosus, viridis; pedunculus horizontalis, rachi penduta, $1\frac{1}{2}$—3-pedalis, ramis viridibus fere pedalibus.

Spathae? flores?

Fructus baccatus, magnitudine nucis avellanae majoris et ultra, globosus, glaber, phyllis perigonialibus sustentus, stylo in medio latere apiculatus, pericarpio tenui carnoso, endocarpio fibroso semen involvente, testa flavescente reticulata; embryo conicus in albumine corneo, radiato-ruminato et residiusculo, albo-violaceo basilari locatus.

Habitat solitaria in silvis frigidis, quae in regione montosa inter Magdalenae et Catatumbi flumina in altitudine 6000—8000′ protenduntur, distantia tamen ultra 7—9 gradus ab aequatore provenit; loca amat humida, umbrosiuscula sed non depressa, humumque compactam. Ab incolis „Palmiche“ nominatur.

Maturat mense Augusto ad Septembrem.

Fructus plane maturus non observatus est, attamen omnino quo maturitatis gradu pericarpium viride est, et inter albumen testamque materia circularis et resinosa animadvertitur.

Euterpe Karsteniana Eug.

Palma pulcherrima, gracilis, circiter 40-pedalis, 5—6 poll. diametro, colore flavo-fusco, annulis inter se laxis, aequali caudicis colore. Folia valde numerosa, viginti et ultra pedalia, longe arcuato-patentia, oblongo-lanceolata, petiolorum basi in cylindrum ventricosum viridem $1\frac{1}{2}$-pedalem convoluta, paripinnata; pinnis 70—80-jugatis, oppositis, aggregatis, laevissimis, lanceolatis, costato-plicatis, basi revoluta sessilibus. — Inflorescentia infra petiolorum vaginam, spatha unica (?) tecta, coriacea, fusca, fusiformi; spadix simpliciter dense ramosus, brevissime pedunculatus, pendulus, fere horizontaliter ad modum orbiculi ramis aureis circumnexus, inferioribus 8—12-, superioribus 2—3-pollicaribus.

Flores in scrobiculis parvis sessiles, bracteis suffulti, ramos dense obtegentes. — Flos masc. Calyx majusculus trisepalus, corollam ad dimidium tegens; sepala sicca, pergamena, lato-ovata, acutiuscula, subauriculata, margine irregulariter denticulata, imbricata, carinato-concava, nitido-alba, apice atro-purpurea, ciliato-pilosiuscula; corolla triphylla, calycem semi- aut parum superans; petala membra-

naceo-coriacea, oblonga, valvata, longitudinaliter striata. Stamina sex, corollae fundo inserta, filamentis antheras aequantibus, linearibus, atropurpureis, antheris introrsis, versatilibus, incumbentibus, dorso apice approximato-affixis, subcucullaeformibus, bilocularibus, loculis basi sagittatis, apice panci-bicornibus, apertis, divergentibus, flavis. Rudimentum pistilli staminum longitudine, tripartitum, inter stamina, subulato-acuminatum.

Flos foem. rami fructiferi basi, non numerosus. Calyx triphyllus, corollae aequilongus; sepala latissime ovata, concava, margine parum denticulata, apice purpureo-puberula, externe straminea, intus purpurascentia; corolla calyci similis, sed purpurea et tenui-membranacea, staminum rudimentum nullum; ovarium triloculare, reniforme.

Crescit in silvis calidis humidisque in altitudine 1—2000′ supra mare in provincia Tachina. Ab incolis „Palmita“ vocatur.

Mense Januario floret.

Euterpe oleracea? (sp. nova?).

Palma elata, 30—40-pedalis, 3—4 pollicum diametro, candice recto, luteo-fusco, annulis luteis; folia in numero 8—10, 15—20-pedalia, subhorizontaliter arcuata; vagina $3^1/_2$-pedalis, viridis, columnari-cylindrica; rachis inferne concavo-canaliculata, supra tri- — quadriquetra, lateraliter lepidibus tenuissimis adspersa; pari-, 70—80-pinnata, pinnis spatio pollicari dispositis, pagina parum, margine magis longitudinaliter plicatis, 2 — $2^1/_2$-pedalibus, dilute-viridibus. Inflorescentia infra petiolorum vaginam; spatha unica (?) coriacea, fusiformis, acuminata, sesquipedalis, 3 pollicum diametro; spadix simpliciter dense ramosus; ramuli aurei, medii sesquipedales, apice 2 pollices longi, numerosissimi.

Flores in scrobiculis, bracteati.

Flos masc. Calyx magnus, corollam dimidiam aut fere totam involvens; trisepalus; sepala rotundo-ovata, basi latissima fundum floris subamplectentia, paucicarinata, margine fimbrillata, margine et apice fusca et pilosiuscula; petala ovato-oblonga, rubiginosa, striata, subpilosiuscula;. stamina sex inclusa, filamentis filiformibus fere quam antherae longis, antheris versatilibus, subulatis, dorso affixis, loculis basi sagittatis. Pistilli rudimentum fere staminorum longitudine, subulatum, tripartitum.

Crescit gregaria in silvis temperatis humidisque in altitudine 1500—2500′ in provincia Ocaña. Ab incolis „palmiche“ nominatur.

Mense Augusto florescens.

Euterpae oleraceae Mart. maxime affinis aut aequalis (?); paululum tantum minutisque rebus differt:

caudicis altitudine 80—120′,
caudicis diametro 8—9″,
caudice flexuoso,
caudicis fasciculo radicali e terra emerso,
annulis albido-cinerascentibus,
vagina 5—6-pedali,
pinnis planis,
sepalis petalisque glabris.

Die angedeuteten Abweichungen zwischen der von Martius und der von mir vorgeführten *Euterpe oleracea* lassen einerseits wohl die Berechtigung zur Aufstellung einer neuen, von der *Euterpe oleracea* Mart. verschiedenen Art zu, andererseits aber herrscht wiederum zwischen beiden in dem ganzen Habitus, wie in dem Bau der Blüthen — die geringe Behaarung der Kelchzipfel der letzteren ausgenommen — so

grosse Uebereinstimmung, dass ich die unterschiedlichen Merkmale zur Aufstellung einer neuen Art nicht ausreichend genug fand. Wie leicht lässt sich nicht ein geringer Umstand, der vielleicht ausserdem noch bald mehr, bald weniger schwankend ist, übersehen oder seine Erwähnung vergessen, — wie mannigfach wirkt nicht der Standort der Pflanzen auf deren Formendimensionen, selbst auf ihre Oberfläche und Färbung ein? Ich will somit nur die gefundenen Unterschiede angedeutet haben, und stelle die endgiltige Entscheidung über Trennung oder Vereinigung der Art den Mitbesitzern meiner Palmensammlung und den vergleichenden Systematikern anheim.

Klopstockia Vogeliana *).

Palma elata, recta, ad 60-pedalis, $^3/_4$′ diametro, caudice inermi, epidermide albido-viridi, irregulariter et oblique annulato, annulis inter se laxe dispositis, ligno duro angusto, atro-ochroleuco-fibroso, medulla flavescente molli. Folia numero 8 — 12, pinnata, inferiora subrectangulari-patentia, media et superiora paulatim erectiuscula adque adeo perpendicularia, 8—12-pedalia, oblonga, flaccido-crispa, ampla, ad comam hemisphaericam, fere globosam disposita, brevissime petiolata; petiolus basi vaginante laxe et breviter caudicis gemmam amplexans; vagina triangularis, ventricoso-concava, facie exteriore chloro-fusca, interiore albido-nitida, margine superiore fusco-fimbriata, dorso parum carinata; rachis triquetra, furfure lepidoto cinereo tecta, profunde ad basin vaginantem foliolata; foliola 70 — 80, utrinque alterna vel subopposita, 7 — 9 dense aggregata et deinde spatio $1^1/_2$ — 2-pollicari inter se disposita, rachim fere circumnectentia, crispa, undulato-confluentia, coriacea, supra glaberrima, nitido-

*) Eduardi Vogel memoriae dedicata.

viridia, nervo intermedio luteo et prominente, subtus argenteo-sericea, parum complicata, $^1/_2$—1 poll. lata, margine plicata, basi reduplicato-sessilia. — Inflorescentia axillaris inter petiolos; spadices plurimi, longissime pedunculati, 8-pedales, apice pluri-ramosi, erectiusculi inter folia, arcuato-nutantes, rubiginosi; rachis circiter bipedalis, ramis 12—15-pollicaribus, ramulis 9—4—5—2 pollices longis, fere horizontaliter ad modum orbiculi rachim circumnectentibus, rubiginosis; spathae apertae 3—4, glabrae, fuscae, fusiformes, 3—4 pedes longae, primum ventre longitudinaliter rumpentes, tum irregulariter laceratae et fatiscentes.

Flores?

Fructus bacoatus, globosus, flammeus, rudimento styli nullo apiculatus, phyllis perigonialibus immutatis sustentus, pericarpio carnoso tenui, endocarpio membranaceo semen involvente; testa atropurpurea; embryo flavus conicus in albumine corneo, albo, non radiato fere basilaris locatus.

Crescit solitaria in silvis humilioribus, frigidis, udis montosisque inter Magdalenae et Catatumbi flumina Novae-Granatae, in regione Cordillerae, 6—8000′ supra mare, caeteras silvarum arbores superans. Indi „Gallinaso“ appellant.

Maturat mense Augusto.

Petioli vaginantes hujus palmae tenera aetate ab petiolis caudicis adulti valde differunt; internodia petiolorum longius distantia, eorumque vaginae subfusiformes longe amplexicaules sunt.

Tab. III.

Fig. 3 a. Petioli vaginantes palmae tenera aetate.

Fig. 3 b. Petioli vaginantes caudicis adulti.

Klopstockia parvifrons Eng.

Palma caudice elato flexuoso, 50—60 ped. alto, 5—6″ diametro, apice attenuato, epidermide cana, inermi, obsolete

et irregulariter annulata, annulis nigro-marginatis, orbiculo ligneo exteriore duro et nigro, proximo orbiculo fasciculis vasorum spiralium atro-albis conflato, intimo pallido atque spongioso. — Folia terminalia pauca et pro caudice breviora, 4—6, fere horizontaliter patentia, arcuato-reclinata, 5 pedes longa, pedem lata, lineari-lanceolata; petiolus basi vaginante brevissime atque laxe amplexicaulis; vagina ovato-triangularis, facie interiore et exteriore cana, non fimbriata, caudici attenuato globoso-capituliformi-imposita; rachis externe concava, intus convexa, apice tri-—quadriquetra, fere ad vaginam foliata; foliola 40—50-juga, dense aggregata, semipoll. inter se remota, opposita vel alterna, semipedalia, pollicem lata, supra obscure-viridia, subtus albo-virescente-sericea, stricta, dura, nervo intermedio flavo, pagina inferiore conniventia, pauci-pectinato-reclinata, basi reduplicata rachi affixa. — Inflorescentia infra petiolorum vaginam, spathis duabus (?) coriaceo-membranaceis, altero tanto spadice emisso minoribus; spadix pluri-ramosus, pedunculo pedali ad sesquipedali, rachi semipedali, arcuato-nutans, cano-virescens.

Flores ?

Fructus baccatus nucis avellanae minoris magnitudine, globosus, flammeus, testa atro-viridi, embryone conico in albumine corneo parum radiato subbasilari.

Crescit in regione montosa frigida andium provinciae Meridae solitaria supra silvarum regionem altitudine 8 - 10,000 pedum. Indis fere ignota nec ab iis nuncupata est.

Mense Decembre maturescens.

Hujus palmae in radice „Panamo tambúr“ prope „Jaji“ in provincia Merida, tantum tria exemplaria inventa sunt, a plantis montanis ex generibus Gaultheria, Thibaudia, Pruteria, Myrtus, Macleania, Espelletia, Senecio aliisque circumdata.

Klopstockia coarctata Eng.

Palma elata, habitu coarctato, caudice recto, 40—50-pedali, 1—1 1/2 pedis diametro, apice nonnihil attenuata, annulis obsoletis inter se approximatis, ligno duro crassiusculo. Folia numero 10—12, 5—6-pedalia, ovalia, infera subrectangulari-patentia, teneriora, erectiuscula, crispa, multum pinnata, densam comam hemisphaericam ventis agitatam formantia; pinnae rachi lateraliter 2 — 4 — 6 aggregatae et deinde spatio 1 1/2 — 2-pollicari inter se dispositae, basi acute reduplicata affixae, sesqui- — bipedales, 1—1 1/2" latae, longitudinaliter striatae, nervo intermedio luteo, furfure lepidoto flavo-cinereo longitudinaliter tecto, superne obscure virides, inferne argenteo-sericeae, durae, inter se crispo-flaccide confluentes; rachis furfure fusco-griseo tecta; petiolus brevis in basin vaginantem dilatatus; vagina externe cana, intus flavo-grisea, dorso parum carinata, marginibus superioribus longe reticulato-fusco-fimbriatis, brevissime laxe subcapuliformi-amplexicaulis. — Inflorescentia axillaris inter folia, spathis tribus tecta, exteriore incompleta, apice aperta, interioribus duabus completis, earumque infera apice laterali aperta, supera primum ventre, tum dorso dirupta, 2—3-pedalibus, lanceolato-acuminatis, rufis, coriaceis. Spadix longe pedunculatus, duplo ramosus, valde arcuato-reclinatus; pedunculis 3-pedalibus, rachis sesquipedalis, viresceus, ramuli basales circiter pedem, apice 1—2 pollices longi, virescentes.

Flores ?

Fructus baccatus, flammeus, globosus, pistilli rudimento nullo, perigonio exteriore sustentus, nucis avellanae magnitudine; epicarpio membranaceo, mesocarpio ochroleuco, muscoso-fibroso, tenui, endocarpio tenuiter membranaceo atro-sanguineo; testa fusca, in albumine albo-coeruleo subosseo embryo conicus fere basilaris locatus.

Habitat regionem udam et frigidam supra andium silvis nebulis involutis gregaria in provincia Tachira. Indi „palma negra“ appellant.

Mense Decembri maturans.

Habitus *Klopstockiae interruptae* et *utilis* Karst. maxime affinis, sed inprimis diversa formatione spatharum.

Beethovenia cerifera Eng.

Palma magnifica, ad 150—200 pedes rectissime elata, basi diametro bipedali, ad apicem paullatim attenuata, caudice inermi, glabro, annulato, annulis albo-luteis parallelis, epidermide opaco-nitida, cana, non ceracea, orbiculo ligneo exteriore parum duro et angusto, fasciculis vasorum spiralium atro-albis, proximo orbiculo rufo-flavis conflato, intimo pallido et spongioso. — Folia numerosa, paripinnata, 25—30-pedalia, lanceolata, inferiora subrectangulari-patentia, juniora erectiuscula, nutantia, hemisphaerico-arcuata, breviuscule-petiolata; foliola utrinque 150, opposita alternave, bipedalia, pollices duos lata, lanceolata, strictiuscula, $1\frac{1}{2}$—2 pollices inter se regulariter remota, horizontaliter sublaeve flaccido-patentia, apice parum nutante, basi in axillis interioribus squama majuscula, nigra et lignosa sustenta, pagina superiore obscure nitido-viridia, inferiore argenteo-tomentosa, nervo intermedio dilute viridi, rachi lateraliter basi contracta affixa; rhachis subtus profunde-canaliculata, supra concavo-triquetra, ad apicem quadriquetra; petiolus vagina conico-triangulari, externe cana, intus rubro-alba, margine reticulato-fusco-fimbriata, breviter et laxe amplexicauli, extimo dorso parum carinata, fere amplexicauli, tenera aetate cuneato-carinata.

Inflorescentia axillaris inter petiolos vaginantes inferiores, spathis duabus (?) fusiformibus acuminatis, caducis, fatiscenti-

bus tecta; spadix maximus pluri-ramosus; pedunculo brevi, rachi longa, circiter 4 — 5-pedali, ramulis thyrsoideis viridibus.

Flores nulli, fructus immaturi observati sunt.

Crescit in silvis audium umbrosis, arbores ceteras superans, a regionibus temperatis, ad frigidas adscendens, in altitudine 6 — 8000 pedum supra mare, juxta flumen Uribante in provincia Tachira, solitaria tantum ideoque rarissime invenitur. Ab Indis „palma blanca“ appellatur.

Lignum internum in segmento caudicis massam cereaceam excernit.

Taf. III.

Fig. 4 *a*. Facies vaginae exterior.

Fig. 4 *b*. Facies vaginae interior.

Diese prachtvolle Palme ist ohne Zweifel den Gattungen *Klopstockia* Karst. und *Ceroxylon* Humb. et Boupl. sehr nahe verwandt; dennoch aber, wenn mir auch nicht das Glück zu Theil geworden ist, die Blüthen kennen zu lernen, bieten mir das Blatt, der Stamm, ganz besonders aber die von den übrigen Wachspalmen gänzlich abweichende Wachsabsonderung in den innern Holzgefässen des Stammes genug characteristische Eigenthümlichkeiten und Anhaltspunkte zur Aufstellung einer eigenen Gattung. Zukünftigen reisenden Botanikern, denen es gelingen wird, diese äusserst seltene und, wie die Einwohner versichern, im Verschwinden begriffene Palme wieder aufzufinden, bleibt es vorbehalten, aus den Blüthen die von mir aufgestellte Gattung festzustellen oder wieder aufzulösen; so lange aber, als es einem Andern nicht mehr, als es mir möglich war, gelingt, die Kenntniss über diese Pflanze zu erweitern, muss ich dem bekannten Thatsachen Rechnung tragen und an dem selbstständigen Gattungscharacter festhalten.

Die Länge und gleichmässige Fiederung der mächtigen Wedel, wie der vollkommen aufrechte und sich allmählig nach oben verschmälernde Stamm lassen eine merkliche Verschiedenheit von dem in allen ihren Arten sehr ähnlichen Habitus der *Klopstockia* nicht verkennen; die allmählige, symmetrische Verschmälerung des Stammes und die regelmässigen, ungetheilten Fiederblättchen unterscheiden sich ebenfalls merklich von der obern Stammanschwellung und den eingeschnittenen Fiedern des *Ceroxylon*; diese äusserlich wahrnehmbaren Abweichungen werden aber ganz besonders durch die characteristische, schon angeführte Wachsbildung verstärkt, da die Arten der *Klopstockia* und des *Ceroxylon*, welche Wachs absondern, dies allein nur in der Verwandlung der Epidermis in Wachs vermögen.

In la Grita (Provinz Tachira) ward mir von dieser Palme erzählt; es kostete mich darauf eine dreitägige Wanderung mit erfahrenen und ortskundigen Führern, um eine einzige grosse und zwei kleine Palmen aufzufinden, und dennoch hielt man mich von besonderem Glücke wegen so baldiger Auffindung begünstigt. Die grosse Nachstellung der jungen Blatttriebe, die ein vorzügliches Material zu Strohhüten liefern, aber nur mit dem Umfällen des Baumes eingesammelt werden können, ist die Ursache von dem geringen Nachwuchse und, wie die Leute behaupten, von dem gänzlichen Verschwinden der Palme. Jedoch unermesslich sind die Wälder, welche jene Cordilleren bedecken und in deren Inneres kein Menschenfuss eindringt, — es wird also mit der Ausrottung dieser prachtvollen Palmengattung vor der Hand wohl noch nichts zu sagen haben.

Dass ich an die erhabene Erscheinung dieser Palme die Erinnerung an den Namen eines Mannes geknüpft, der wohl mit dem kunstsinnigen Gemüthe eines jeden Deutschen, nichts

aber mit der botanischen Welt zu schaffen hat, ist vielleicht nicht so unerklärlich, als es auf dem ersten Blicke erscheinen mag; man frage jeden reisenden Naturforscher, was ihm nächst der Liebe zur Natur und Wissenschaft beigestanden habe, die oft unnennbaren Entbehrungen und Beschwerden und die Monate und Jahre lange Abgeschiedenheit von aller Menschenwelt und den Genüssen der Bildung zu ertragen? Der innere, stille Rückblick auf die Tage, wo Geist und Gemüth aus den genialen Schöpfungen der Meister in Kunst und Wissenschaft Stoff und Nahrung zu ihrem vielseitigen Leben aufgenommen, — und wenn inmitten des entbehrungsreichen Waldlebens von den Kronen der Palmen erhebende Stimmen und Symphonien zu dem lauschenden Gemüthe niederrauschten und die Beschwerden des Körpers vergessen machten, dann mag es auch vergönnt sein, das Andenken an Menschen, die solches für Alle und für ewig möglich gemacht, an jene erhabenen Erscheinungen zu knüpfen.

Aus demselben Grunde wird die folgende Palmen-Gattung den Namen meines Vaterstädtchens tragen, — denn die Begleitung der freundlichen Heimathsbilder hat manche unheimliche Stimmung abgeleitet, die bei der sorgenvollen, mühsamen und entbehrungsreichen Lebensreise eines unbemittelten und körperlich wenig kräftigen Reisenden nicht ausbleiben können.

Roebelia solitaria Eng.

Tab. III. Fig. 5.

Palma habitu gracili amoeno, 12—15-pedalis, 3 pollices crassa, caudice recto, inermi, inferne luteo-griseo, superne luteo, regulariter et evidenter annulato, annulis inferioribus albidis, glabris, inter se laxiuscule dispositis, superioribus paullatim rubris, approximatis, cicatricibus pollicem promi-

nentibus et rubris, scalariformi-cinctis; ligno parum duro, fasciculis vasorum spiralium luteo-rufis excurrentibus; medulla molli, flava. — Folia numerosa, indivisa, apice subpedali bifida, erecto-patula, consociata, rigida, dura, 4—5-pedalia, 6—10 poll. lata, longe cuneata, in petiolum angustata; lamina longitudinaliter semi-inclinata, dorso carinata, stricte et crassiuscule-coriacea, profunde subreduplicato-costato-plicata, utrinque circiter 50-juga, obscure griseo-viridis, fusco-micans; dorso ad costae intermediae latus purpurascens, nervis lateralibus e costa intermedia ad marginem angulo valde acuto excurrentibus, tomento furfuraceo cinerascente ciliisque crassiusculo-tectis; costa intermedia (rachis) purpurascente, lanceolata, lepidibus griseis conspersa, dorso rotundo-concava, facie interiore convexa laminae juga affixa, apice in filum planiusculum tenuem glabrum 14-pollicarem elongata; petiolus circiter sesquipedalis canaliculatus, purpurascens, vagina breviter amplexicaulis; vagina conico-triangularis, externe parum carinata, sanguineo-nitida, intus albido-rubescens, marginibus replicativis fusco-reticulato-fimbriatis.

Inflorescentia fructusque non observabantur.

Habitat in cordillerarum regione frigida solitaria et Indis fere ignota, in altitudine 8—10,000 pedum supra mare, nebulis fere semper involuta, inter flumina Magdalenae et Catatumbi, inter 7 — 8° lat. bor. Mons, in quo reperta est ab incolis „el alto de Bucarasíqua“ nuncupatur.

Der Bau der *Roebelia* ist so eigenthümlich, dass sie sich mit keiner der bekannten Palmen-Gattungen auch nur annähernd vergleichen lassen könne; der Stamm, der untere scheidenartige Theil der Blattstiele und der vorherrschend rothe Farbenton lässt am nächsten einen Vergleich mit *Geonoma*-, *Morenia*- und *Oenocarpus*-Arten zu, aber die

Structur, Form und Haltung der Blätter, der Habitus insgesammt entzieht sich jeder Unterbringung in irgend einen der bekannten Gattungscharactere. Diese specifische Eigenthümlichkeit lässt mit Bestimmtheit die Annahme zu, dass auch in dem Bau der Blüthen ein eigner Gattungcharacter vorhanden sein werde.

Ein einziges Exemplar nur wurde auf dem Alto de Bucarasfqua von mir angetroffen; leider zeigte dasselbe nicht die geringste Andeutung eines Blüthenstandes; die seltsame Erscheinung machte einen überraschenden Eindruck; auf keiner meiner weitern Reisen und Excursionen fand ich eine Spur von dieser Palme wieder, meine Führer, ortskundige und mit der Vegetation ihres Landes vertraute Indianer, konnten mir über ihr Vorkommen und ihre Lebensweise nicht den geringsten Aufschluss geben; dass sie keinen Namen für sie anzugeben wussten, zeugt ebenfalls für ihre Seltenheit, da jede nur einigermaassen bekannte Pflanze sich sofort einer zahlreichen verschiedennamigen Benennung erfreut. Um eine genaue Analyse und ein richtiges Bild anfertigen zu können, war ich leider zu dem Gebrauch meines Hüftmessers gezwungen, so sehr sich auch mein Gefühl gegen die vandalische Zerstörung dieser Naturseltenheit sträubte. Ich hoffe und wünsche, mit der Zeit die Abbildung dieser und der übrigen Palmen möglich machen zu können.

Geonoma margaritoides Eng.

Palma dioica, arundinacea, habitu amoeno gracili, 30-ad summum 40-pedalis, basi vix tripollicari diametro, caudice recto, colore rufo-luteo, inermi, annulis ochroleucis, approximatis, ligno pallido rufo fibrilloso. Folia numero 8—10, 5-pedalia, irregulariter pinnatisecta, ovalia, subrectangulari-patentia, arcuato-reclinata; segmenta 1—1 1/2-

pedalia, $^1/_2$ — 2 pollices lata, lanceolata vel cuneata, acuminata, basi inaequaliter lata et plana, circiter 12 — 15 utrinque rachi lateraliter affixa, longitudinaliter costato-nervosa, flaccida, tennia, dilute viridia, reclinata; rachis e petiolo brevissimo, canaliculato, basi vaginante, facie interiore inferne convexa, superne acute carinata, dorso concavo-planiuscula; vagina ovato-triangularis, externe rosea virescens, intus luteorufa, breviter et laxiuscule caudicis gemmam amplectens. — Inflorescentia infra vaginas inferiores, spathis duabus caducis tecta; spadix duplo ramosus, horizontaliter patens, apice nutans, $2^1/_2$-pedalis, petioli fructiferi basis sublanata caudicem amplectens, rosea, supra ramulique virides, pedicelli superne divisi in ramulos 3 — 4, suboppositos, 8-pollicares.

Flores in alveolis profunde immersi, 7-fariam imbricati; alveoli labium inferius emarginato-bilobum, superius semicirculare integrum.

Flos masc.?

Flos foemineus, $^3/_4$ — $^4/_5$ in alveolo immersus, margaritae vitreae similis, parum apertus; calyx roseus, triphyllus, sepalis imbricatis, ellipticis, basi obtusata, pari-acuminatis, apice multi-striatis, concavis, subcarinatis; corolla trifida, rosea, tubo mediocri angustato, lobis tubo majoribus, sepala subaequantibus, parum inflatis, apice valvatis, inferne imbricatiusculis; urceolus staminens columnaris antheris destitutus, sexdentatus, pistillum arcte ambiens; ovarium triloculare, subglobosum, stylus basilaris staminum rudimentum aequans; stigma trilobum, lobis replicatis.

Crescit laxe gregaria in silvis montosis umbrosis, humidis atque frigidis, infra arborum sylvaticarum ramos in provincia Tachira.

Ab incolis „Palmita“ vocatur.

Florescens mense Decembri.

Geonoma ramosa Eng.

Palma arundinacea, 4—6-pedalis, pollicem crassa, caudice recto, simplici vel ramoso, ejusdem 5—6 rami item erectiusculi, colore rufo-luteo, annulis latis albidis flavisve approximatis cincto, ligno molli flavo-luteo punctato. Quinque ad sex folia aut caudici simplici aut ramis terminalia, pinnatisecta, basi ad apicem 3 — $3^1/_2$-pedalia, pedem lata, subovalia, fere rectangulari-patentia, longe petiolata, segmentis pedalibus utrinque 4—6 oppositis, basi lata et plana sessilibus, superioribus enneatis, basi 3—4 pollices latis, inferioribus lineari-lanceolatis, subcuspidatis, basi 2 vel 1 pollices latis, strictiusculis, reclinatis, dilute viridibus, multinerviis, nervis angulo acuto e rachi excurrentibus; nervi, petiolus atque rachis lepidibus fuscis adspersi; petiolus fere *medii folii longitudine*; vagina breviter amplexicaulis. — Inflorescentia axillaris; spathae duae post anthesin multifissae; spadix dioicus, simpliciter parum ramosus, 14-pollicaris, horizontaliter curvato-patens, fusco verrucoso-leprosus, ramis 5—6-*pollicaribus*.

Spadix masc. Flores bini, rarius terni in alveolis semiimmersi, latere plano accumbentes, brarteati, brevissime stipitati, 5—7-fariam et irregulariter imbricatis; calyx triphyllus, membranaceo-siccus, flavescens, sepalis *duabus* profunde carinato-concavis, sepalum unum inferne convexum, superne gibboso-concavum semiamplectentibus, oblongis, carina purpurascente; corolla triphylla calycem aequans, valvata, plano-concava; stamina in alabastro utriculo membranaceo inclusa, filamentis basi connatis, superne liberis, breviter fasciatis, antheris introrsis, apice dorsali affixis, loculis sagittato-divergentibus; pistilli rudimentum intra utriculum stamineum minutum.

Spadix foem.?

Bacca globosa pisi magnitudine, nigra, phyllis perigonialibus sustenta, styli rudimento parum apiculata, pericarpio tenui, atro-sanguineo, testa dilute sanguinea semen globosum involvens; embryo minutissimus in albumine osseo albo-coeruleo subbasilaris.

Crescit in silvis temperatis umbrosis altitudine 4—5000' supra mare, gregaria. Ab incolis „Babiatadira" nominatur.

Floret et maturat mense Januario.

Geonoma Marggraffia *).

Palma arundinacea, 8—10-pedalis, pollicis diametro; folia 5—6, ovalia, 3-pedalia, subrectangulari-patentia, pinnatisecta; segmentis irregulariter utrinque 8—10-sectis, 8—10-pollicaribus, basi lata sessilibus, $^1/_4$—$^1/_2$, 1—2 poll. latis, acutis, interdum pancifissis, multinerviis, nervis lepidotiusculis sub recto angulo e rachi excurrentibus; petiolus 14—16-pollicaris, vagina brevis amplexicaulis. Inflorescentia axillaris e spathis duabus caducis, multifissis emissa.

Spadix dioicus, pedalis, superne in 5—6 ramos divisus, verrucosiusculus, basi semi-lanata caudicem amplexans.

Spadix masc.?

Spadix foemineus. Flores in alveolis $^1/_4$ sessiles, solitarii, bracteati, 5-fariam imbricati. Calyx 3-phyllus, straminео-purpurascens, pergamenus, sepalis duobus ovali-oblongis, concavo-carinatis sepalum unum inferne convexum, superne gibboso-concavum subamplectentibus, corolla trifida, tubo angustato, laciniis ovatis, parum concavis, striatis; urceolus stamineus 6-dentatus columnaris pistillum ambiens; ovarium reniforme, planum, stylus basilaris utriculaceus ad apicem dilatatus, stigma trilobum.

---

*) Species in honorem viri de optimis studiis bene meriti Franc. Eberh. Marggraff dicta.

Crescit in silvis montosis, udis, umbrosis frigidisque in andium regione provinciae Trujillo juxta Villa Bocono.

Mense Augusto floret.

Geonoma pulchra Eng.

Palma habitu amoeno gracili, 8—12-pedalis, $1^1/_2$—2 poll. diametro, colore ochroleuca, glabra, annulis angustis dense cicatricosa, ligno flavescente. Folia plurima 5—6-pedalia, $2^1/_2$ pedes lata, subaequaliter subtiliter pinnatisecta, apice pari-bifida, *subovalia*, *erectiuscula*, apice *aequabiliter* nutantia, petiolo brevi, triquetro, vagina reticulatim fibrosa, ventricosa, externe purpurascente, intus fusco-lutea, breviter amplexicauli; pinnae rachi tri-—quadriquetra utrinque 20—28-jugae, oppositae alternaeve, $1^1/_4$-pedales, $^1/_8$, $^1/_4$, $^1/_2$, 1 et 2 pollices latae, basi lata plana sessiles, lineari-lanceolatae, 3—5- et ultra nerviae, supremae ambae 3—4 pollices latae, 7—11-nerviae, nervis primariis sparsissime lepidibus squamosis longis et siccis vestitis, pagina inferiore sericeo-puberula, superiore glabra, obscure nitida; strictiusculae, costato-nervosae, horizontaliter patentes, apice parum reclinatae. — Inflorescentia infra petiolorum vaginas.

Spathae? flores?

Spadix bipedalis et ultra, triplo ramosus, verrucoso-tuberculosus, dilute ruber, pendulus, basi lanata caudicem amplexans, parum ramosus, ramulis superne in 2—3 ramulos fructiferos divisis furcatisve. Fructus baccati numerosi, pisi majoris magnitudine, ovales, apiculati, perigonio sustenti, pericarpio tenui, carnoso, nigro, endocarpio membranaceo semen involvente, testa atropurpurea, stria sanguinea cincta, basi uniporosa; embryone minuto in albumine osseo albo-coeruleo subbasilari-locato.

Haec palma pulcherrima silvas umbrosas in regione an-

dium frigido-humida altitudine circiter 6—7000′ supra mare inter flumina Magdalenae et Catatumbi Novo-Granatae inhabitat. Loca amat valde umbrosa, temperiem nebulis solisque radiis variam; raro obvia est.

Ab Indis „Verdugillo“ appellatur.

Mense Majo — Junio maturans.

So unzureichend unsere, auch in dem grossartigsten Maassstabe angelegten Palmenhäuser für die Kultur und Aufnahme der Riesen des fürstlichen Pflanzengeschlechts immer bleiben werden, so ganz würden sie sich als Behausung für die *Geonoma pulchra* eignen, und in dieser Palme einen herrlichen Schmuck erhalten. Aus diesem Grunde hat mich der Verlust der Früchte, die ich zu Tausenden geschickt und von denen bereits viele im Decker'schen Garten keimten, wahrhaft schmerzlich getroffen, und schwerer als der so vieler andern Palmenfrüchte, die theils während ihrer Versendung, theils später zu Grunde gegangen sind; mir ist keine Palme von diesen Dimensionen bekannt, welche einen gleich graziösen und abgerundet schönen Eindruck macht. — Jedoch ist die Hoffnung auf eine Wiedergewinnung dieser *Geonoma* für unsere Gärten sehr wohl vorhanden, da ihre Saamen sich als lange lebensfähig erwiesen haben; freilich lebt sie einsiedlerisch und ist in den Cordilleren-Wäldern, wo ich sie fand, und die ich nach allen Richtungen und viel durchstreift, wenig verbreitet; es geschieht aber häufig, dass man unerwarteter Weise diejenigen Gewächse, die man bisher nur als einsiedlerisch und wenig verbreitet kennen lernte, auf einer Stelle in grosser Anzahl wieder findet; darauf hin hoffe und baue ich, dass die anmuthige Palme unseren Gärten wieder zugeschickt werde.

Geonoma ventricosa Eng.

Palma elata, circiter 30-pedalis, 3 — 4 pollicum diametro, caudice recto supra medium ventricoso, colore cinerascente, evidenter dense annulato, annulis parallelis atque obliquis albis, ligno parum duro, flavescente rufo-fibroso. — Folia numero sex ad octo, 8 — 11-pedalia, 2 - 3 pedes lata, oblonga, erectiuscula arcuato-patentia, curvate pectinata, irregulariter pinnatisecta; segmenta utrinque circiter 12 — 15 basi lata et plana rachi irregulariter affixa, 1 — 1 $^1/_2$-pedalia, basi 1 — 4 pollices lata, acuminata, arcuato-recurvata, multinervia, nervis prominentibus tomento lepidoto adspersis, angulo recto e rachi excurrentibus, strictiuscula; rachis tomentoso-lepidota, concavo-triquetra e petiolo brevi; vagina viridis minuta brevissime amplexicaulis.

Inflorescentia 3 — 4 annulis infra petiolorum vaginas; spathae ignotae. — Spadix magnus, horizontalis parum erecto-patens, pluri-ramosus, thyrsoideus, basi fere vaginante caudicem subamplectens, non pedunculatus, e basi ramosus, 3 — 4 pedes longus, 2 — 3 pedum diametro, cinerascens.

Fructus baccati plurimi, minuti, elliptici, 6 — 7 lin. longi, 4 — 5 lin. lati, parum cuspidati, perigonio minimo sustenti, nigri, pericarpio tenui luteo, testa atro-purpurea semen ovale involvens; embryo minutus in albumine coeruleo, osseo, subbasilaris basilarisve locatus.

In silvis umbrosissimis frigidisque in andium regione provinciae Trujillo non gregatim crescit. Indi „caña St. Pablo“ nominant.

Maturat mense Junio — Julio.

Geonoma Barthia Eng.*)

Palma elata, 20 — 25 pedes alta, 2 — 3 poll. diametro

---

*) Henrico Barth species dedicata.

epidermide glabra, flavo-grisea, annulis inter se approximatis rufis, ligno peripherico parum duro, flavo rufo-fibroso. Folia in numero 12—15, 10—12-pedalia, 3—4 pedes lata, laminae circumscriptione fere ovali, inferiora horizontaliter arcuato-patentia, superiora erectiuscula, 2—3 tenera convoluta simul e coma media subuliformi-emersa, parum flaccido-crispa, irregulariter pinnatisecta; segmenta $1\frac{1}{2}$—2-pedalia, utrinque 25—30 irregulariter basi lata et contracta affixa, linearia vel lanceolata, acuminata vel fissa praemorsaque, multinervia, costato-plicata, nervis utrinque prominentibus, fusco- et viride lepidotis, lamina fusco-pulverulenta et albido-puberula, flaccida, crispa, confluentia; rachis concavo-triangularis, fusco-tomentoso-pulverulens; petiolus canaliculatus, inferne rufus, breviter vaginans, 2—3-pedalis; vagina conico-triangularis, externe sanguineo-lutea, intus rufa, brevissime et laxe amplexicaulis. — Inflorescentia 2—3 annulis infra petiolorum vaginas; spathae duae completae, coriaceae, externe fuscae, striato-sulcatae, intus sordido-flavae, exterior ellipsoidea, medio inflata, utrinque carinata, interior clavaeformis, acuminata, spadice diutius affixa. Spadix suberectus, triplo—quadruplo ramosus, viridis, circiter 3-pedalis, pedunculo sesquipedali, ramis superne in 5—6 ramulos fructiferos divisis; ramuli fructiferi racemoso-penduli.

Flores?

Fructus baccatus, ovatus, acuminatus, pisi magnitudine, niger, perigonio sustentus, pericarpio crassiusculo, succulento, roseo, testa purpurea semen globosum involvens; embryone minimo in albumine albo-coeruleo osseo subbasilari.

Crescit in silvis umbrosissimis frigidisque Cordillerarum regionis in provincia Merida, solitaria.

Cocos argentea Eng.

Palma procera, 60 — 80-pedalis, 8 — 10 pollicum diametro, caudice perpendiculari-recto, glabro, colore albo-griseo, obsolete annulato, ligno duro rubicundo, fasciculis vasorum spiralium rubiginosis conflato, medulla flavescente luteo-punctata. Folia plurima 15-pedalia, oblonga, suborbiculari-pinnata, inferiora ad caudicem acutangulari-reclinata, media atque superiora paullatim erectiuscula atque adeo perpendicularia, juniora argenteo-nitida, flaccido-crispa, ad comam globosam densam disposita; pinnae utrinque 60 — 80-jugae, lineari-lanceolatae, acuminatae, bipedales, pollicem latae, 3 — 4 aggregatae, tum spatio $1^1/_2$ pollicis inter se disposi-tae, rachin fere circumnectentes, undulato-confluentiae, dilute-virides, pergameno-coriaceae, costa intermedia subtus squamis lepidotis rufis obtecta, supra prominente, pagina utrinque 6-nervia, longitudinaliter et reticulato- multi-nervoso-striata, basi costata, reduplicata, fusco-pulverulenta, tenera aetate inferne et superne squamulis tomentosis albis laxe adspersa, sericea, argenteo-nitida; petioli vagina ovato-triangularis, ventricoso-concava, dorso carinata, parum crassa, colore fusco-grisea, margine fusco-reticulato-fimbriata breviter et laxe amplexicaulis, caudici capituliformi-imposita. — Inflorescentia inter vaginas inferiores; spadix bipedalis, simpliciter ramosus, ramis 1 — $1^1/_2$-pedalibus, curvato-pendulus, breviter pedunculatus.

Spathae? flores?

Fructus drupaceus, numerosus, densissime in ramis fructiferis aggregatus, aurantiacus, obovatus, vertice obtuse apiculatus, in perigonio sicco sessilis, solutus a perigonio denudatus, pruni magnitudine, pericarpio aurantiaco mucilaginoso, putamine osseo, dilute fusco-griseo, basi corniculato-triporoso, poris magnis perviis, testa flava, reticulato-venosa

in albumine amygdalino, medio cavo, embryo cylindricum porum unum versus locatus.

Haec palma speciosa fluviorum ripas atque silvarum margines in regione *calida* non gregaria habitat; loca parum umbrosa nec depressa amat. Ab incolis „Guirache“ appellatur.

Maturat mense Februario et Martio.

Jessenia repanda Eng.

Tab. III. fig. 6.

Palma procera, 60—80-pedalis, pedis diametro, caudice inermi, glabro, *regulariter undulato-repando*, apice paullatim attenuato, vaginis petiolorum emortuis rufo-cinerascentibus fimbriis fuscis longissime barbatis capituliformi-coronata, epidermide fusco-grisea, evidenter annulata, annulis latis, luteo-aurantiacis caudicis tumores cingentibus, ligno duro peripherico tenui, medulla flavo-crassa. — Folia plurima atque maxima, 45—50-pedalia, 6—8 pedes lata, laminae circumscriptione longe elliptica, subrectangulari-patentia, plane arcuata, basi pectinata, ad apicem horizontalia, ad comam plane ellipsoideam disposita. Pinnae utrinque 130—150, 4—5-pedales, medio 4 pollices latae, lanceolatae, basi contracto-reduplicatae, strictae, pergameno-coriaceae, longitudinaliter multi-costato-plicatae, nervo intermedio crasso ligneo quadrangulari lateribus sulcato, subtus furfureo lepidoto rufo tecto, lamina supera dilute viridi, glabra, infera furfure sericeo albido-griseo, tenera aetate violaceo-sericea; basi horizontaliter, a medio ad apicem pectinato-patentes, 3 pollices inter se remotae, paullatim folii apicem versus horizontales atque magis approximatae. Rachis lignea, crassa, profunde canaliculata apicem versus quadriquetra, in foliolorum axillis furfure lepidoto griseo obducta, lateralibus inter foliola

furfure rufo-griseo adspersa. Petiolus profunde canaliculatus basi vaginante 8—10-pedalis. Vagina inter vaginarum emortuarum rudimenta recondita, ellipsoidea, fimbriis rufis longe barbata, colore rufo, breviter et laxe amplexicaulis. — Inflorescentia infra petiolos vaginantes, spatha unica(?) coriacea, fusca, lanceolato-acuminata tecta; spadix monoicus simpliciter dense ramosus, annulo crasso semilanato caudicem amplexans, pendulus, breviter pedunculatus; rami stricti, duri, accumbentes, superne fructibus dense tecti.

Bacca monosperma atro-coerulea, ovalis, pruni magnitudine, phyllis perigonialibus sustenta, styli rudimento parum cuspidata, pericarpio mucilaginoso tenui, atro-violaceo, endocarpio fibroso, fibris violaceis prope basin solutis semen involventibus; testa membranacea unilaterali-striata, albumen corneum, fragile, sectile, carneum; embryo magnus, $^3/_4$ seminis altitudine, obtuso-conicus, flavus, mollis, glutinosus, perpendiculariter basilaris, radicula infera e fibris solutis prominente.

Haec palma in silvis tam frequens occurrit ut per se silvam peculiarem efficere videatur; maxime autem obvia fit in regionibus planis humidisque prope fluvios Magdalenae, Catatumbi, Sardinatae atque Guamas in Novo-Granata et Venezuela. — Utilitas ejus maxime varia est. In Venezuela: „palma de leche“; in Novo-Granata: „mil pesos“ appellatur.

Beiträge zur Kenntniss der Coniferen.

IV. Beobachtungen an verschiedenen Coniferen

von

D. F. L. v. Schlechtendal.

(Fortsetzung von Band XXXIII. S. 400.)

3. *Abnorme Bildungen.*

b) Bei *P. austriaca* (*Laricionis* forma) fand sich einmal an einem kurzen, etwa $1\frac{1}{2}$ Zoll langen Nebenzweige ein endständiges (?) männliches Kätzchen, d. h. ein ganz einfaches mit einfacher Achse von ungefähr 9—10 Lin. Länge. Ich fand diesen Zweig als die Blüthezeit längst vorbei war, daher waren nur ausgewachsene Nadelzweige an denselben, und ich konnte nicht entscheiden, ob diese letztern mit den verblühten Kätzchen in eine Vegetationsperiode gehörten oder nicht; soviel aber war deutlich, dass dieser Zweig noch nie männliche Blumen getragen hatte. Die Nadeln des Zweiges hatten nur eine Länge bis etwa 3 Zoll, so dass man daraus abnehmen konnte, dass der ganze Zweig nicht von sehr kräftigem Wachsthum war.

c) Da ein Baum dieser Schwarzkiefer einem Wege zu nahe stand und ihn mit seinen Zweigen verengte, so waren

viele derselben verkürzt. Durch dieses Abschneiden der Zweigenden war bei manchen Nadelzweigen eine weitere Entwickelung ihrer sonst unentwickelt bleibenden Spitze vor sich gegangen, und standen solche seitliche Zweigbildungen zwischen den von einander entfernten Quirlzweigen. Der oberste derselben, nur einige Linien unter dem abgeschnittenen Zweigende hervorgetreten, hatte die Weiterführung des Zweiges übernommen und war schon 4 Zoll lang geworden. Zwei andere, $1\frac{1}{4}$ Zoll unter der abgeschnittenen Zweigspitze und etwa $1\frac{1}{2}$ Zoll über dem letzten Quirl dicht übereinander befindliche, hatten nur eine Anzahl Nadelzweige hervorgebracht, aber keine sich verlängernde Achse, und erschienen als eine dichte Nadelmasse. Die Nadeln hatten hier überall eine Länge von 4 Zoll oder etwas mehr, und waren in ziemlich kräftiger Entwickelung.

d) Abnorme Bildung von *Pinus Pinea* bei einer im Topfe kultivirten Pflanze des botanischen Gartens. Der bis zum Jahre 1863 gewachsene Stamm war etwas weniger als $2\frac{1}{2}$ Fuss hoch und hatte seine Terminalknospe durch irgend einen unbekannten Zufall eingebüsst, denn sie stand vertrocknet an der Spitze von den gewöhnlichen Knospenblättern noch umgeben. Drei Wirteläste hatten sich dafür unter ihr, wenn auch nicht in gleicher Stärke, entwickelt; der längste war $8\frac{1}{2}$ Zoll lang, der nächst lange $5\frac{1}{2}$ Zoll, und der kürzeste maass nur $4\frac{3}{4}$ Zoll. Alle drei waren an ihrem untern Ende mit den gewöhnlichen, entfernt um die Achsen stehenden Knospenschuppen besetzt; dieselben waren durch von ihren Rändern herablaufenden Streifen als mit dem Stamm verwachsen anzusehen und so weit grün wie dieser, das obere freie Ende war dagegen bräunlich und trocken, und ging von der breiten Basis ganz allmählig, geradlinicht sich zuspitzend, in eine schmale Spitze aus, und zeigte am Rande noch Ueber-

bleibsel der Haarfranzen, welche diese Schuppen normal zeigen. Bei einigen obern der im Bereiche von 1—1 1/2" Höhe befindlichen hatte der untere breitere Theil dieser Schuppe die grüne Farbe der Rinde behalten, und die Ränder dieses grünen Theils hatten stärkere, spitzere Sägezähnchen, als die an den Büschelnadelblättern befindlichen Ränder. Sehr bald wurde an den folgenden der grüne Theil länger, der braune Spitzentheil kürzer, und indem diese Blätter mit dem Grünwerden länger wurden, traten sie als linealische, ziemlich ganz flache, immer am Rande mit deutlichen, spitzen Sägezähnchen, oben in eine kaum noch weissliche Endspitze auslaufende Blätter auf, bis sich der Zweig wieder durch seine Terminalknospe und die dieselbe umgebenden Wirtelknospen für dieses Jahr abschloss. Bei dem längsten dieser Zweige kamen aus den Winkeln von dreien der obersten ganz braunen Schuppenblätter zuerst in einer Höhe von noch nicht 1 1/2 Zoll über dem Grunde der eine; dann ein Paar Linien höher ein zweiter und noch eine Linie höher ein dritter Büschelnadelzweig hervor, dann begannen die Schuppenblätter sich in wirkliche Blätter durch allmähliges Fortschreiten auszubilden, und vom Winkel des 6ten Blattes über dem Büschelnadelzweig aus dem Winkel einer braunen Knospenschuppe traten aus allen Winkeln dieser durch geringere Länge (nur bis 1 Zoll höchstens lang, gewöhnlich kürzer, das kleinste etwa 2 Lin. messend), grössere Breite (ungefähr 1 Lin. unten breit), oder, richtiger gesagt, flachere Ausbildung und stärkere Marginalserratur ausgezeichneten, aber sonst auf beiden Seiten auch mit Stomaten in Längsreihen bedeckten Blättern Büschelnadelzweige ganz normal hervor. Bei dem zweit-längsten Zweige war das 4te grüne Blatt, nach Vorausgang mehrerer Knospenschuppen, das erste, welches ein Nadelpaar in der Achsel trug, ihm folgten in gleicher Weise

alle nachfolgenden bis zur Spitze. Der dritte, kleinste Zweig hatte schon 9 grüne Blätter nach vielen braunen getrieben, als in dem Winkel des 10ten grünen das erste Nadelpaar erschien.

Von dem Jahre 1862 war noch ein Wirtelzweig am Leben geblieben, neben dem die Führung im J. 1863 übernehmenden Terminaltriebe. Sein braungefärbter, verholzter Theil war nur 1 Zoll lang und mit einigen Büschelnadelzweigen nach oben besetzt. Sein im Jahre 1864 sich entwickelnder Terminaltrieb sah fast aus wie ein Büschelnadelzweig von der Lärche oder Ceder, den man hier befestigt hätte, lauter einfache Blätter schoben sich auseinander hervor, welche aber kürzer und schmaler waren, als bei den obern, und also hier dieselbe Art der Bildung auch auf einem ungüstigen Boden versuchend.

In Schacht's Buch über Madeira und Tenerife wird bei einer nähern Betrachtung der *Pinus canariensis* erwähnt, dass dieselbe ihre Nadelzweige häufig im zweiten Jahre zu Zweigen entwickele, und dass sie, ihrer Aeste und Zweige beraubt, zahlreiche Nebenknospen unter der Rinde hervorbrechen lasse, welche beide Arten von Zweigen Blätter tragen, die einfach, ziemlich lang, denen der Keimpflanze unserer Kiefer ähnlich sind; aus deren Achseln brechen später die Nadelzweige mit ihren drei Nadeln hervor. Die Stämme erhalten dadurch zuweilen das Ansehen einer mit Grün umkränzten Säule, weil, nach Entfernung der Zweige, tausende von Nebenknospen überall hervorbrechen, die besonders reichlich oberhalb der Quirlansätze (so emendire ich den Satz: „überhalb der Quirlansätze") hervorzukommen scheinen.

c) Zapfen von *Pinus Laricio* Poit. (botan. Garten zu Halle). Ich fand denselben an der Erde liegend, wo er mir

durch seine etwas gekrümmte Form auffiel. Es hatte derselbe auf seiner innern, seiner Stammachse zugewandten Seite eine von der Spitze bis etwa zur Hälfte seiner Länge herabgehende Veränderung an seinen Fruchtschuppen erfahren, welche hauptsächlich darin bestand, dass über einander stehende Schuppen viel kleiner oder schmaler waren, als die normalen, und theils frei standen, theils mit benachbarten in verschiedener Weise Verwachsungen eingegangen waren. Es ist bekannt, dass die letzten, die Spitze des Zapfens bildenden, Fruchtschuppen stets verkümmern oder sich dürftiger ausbilden, so dass sie, indem sie schmaler und dabei gleichsam dicker werden, ihre flache Gestalt einbüssen, auch Apophysen von anderer Form erhalten. In dem vorliegenden Falle war die letzte Schuppe nur in Form eines kleinen, seitlich einer nächsten angewachsenen, von den Seiten flachgedrückten, am obern, freien Ende etwas gekrümmten, schmalen Körpers vorhanden, welcher eine ganz winzige Apophyse mit der Spur eines Stachels trug. Der angewachsene, auch noch schmale Nachbar hatte auf seinem etwas stark convexen, dicklichen Kopfende eine fast rundliche, convexe Apophyse mit Stachel. Dieses Paar hing nach unten mit zwei anderen Paaren zusammen, die ebenfalls, jedes für sich, eine andere Verwachsung zeigten. Von der äussern Zapfenseite her stand nun diesen verschieden nach innen herabgebogenen Schuppenbildungen zunächst eine schmale dickliche, innen sehr convexe, oben fast kappenförmig unter der zusammengezogenen Apophyse ausgehöhlte Schuppe, welche früher in dem jüngern Zustande jenen terminalen umschlossen zu haben schien. Nach der entgegengesetzten Seite waren gleich unter den beschriebenen noch ein Paar kleinere, freistehende, und ein solcher mit einer neben ihnen stehenden, fast normalen Schuppe innig so verwachsen, dass sie mit ihrer kleinen, ganz ver-

umstalteten Apophyse unter der Apophyse der grössern lag. Aehnliche Verbindung kam noch etwas tiefer vor, bei welcher die Apophyse der kleinen angewachsenen eine fast hakenförmige Gestalt angenommen hatte. Alles Uebrige war normal, und scheint diese ganze Verbildung schon einer sehr früh einwirkenden Ursache ihre Entstehung verdankt zu haben.

V. Juniperus *) L.

Erster Artikel.

Ueber die europäischen Arten der Abtheilung Oxycedrus.

Als wir in diesen Blättern früher einige Bemerkungen zu ein Paar Coniferen-Gattungen schrieben, hatten wir nicht gewusst, dass ein neues Werk über diese Familie in der Arbeit und im Drucke sei, denn sonst hätten wir damit gewartet, bis wir dies Werk gesehen. Jetzt können wir, wenn wir fortfahren wollen in unseren Betrachtungen, dieses Buch nicht übergehen, um so weniger, als es, im Gegensatze zu der letzten Arbeit von Gordon über diese Familie, eine Menge von vollständigen Citaten enthält, die uns erlauben den Quellen nachzugehen, auf welche sich die Autoren stützen, allerdings soweit nur, als unser Vorrath an Büchern reicht. Da wir aber nicht bloss auf schon Gedrucktes, sondern auch auf

---

*) Deutsch bei Clusius: Krametbaum oder Wachholterbaum; die Frucht Krametbeer. Bei Dodonaeus: Wechholter der Baum; Weckholterbeer die Frucht. Die zahlreichen andern deutschen Namen führt Holl in seinem Wörterbuche auf. — Juniperus aus der keltischen Sprache *uaine*, grün, und *briar*, ein Dorn (nach Hooker Fl. Brit.), oder vom keltischen Worte: *jeneprus*, rauh (nach Desvaux).

die Natur selbst Rücksicht zu nehmen willens sind, so hoffen wir auch Neues liefern zu können.

Die Synopsis der Nadelhölzer von Henkel und Hochstetter enthält von S. 313 bis 347 die Gattung *Juniperus* mit 34 Arten (ohne zweifelhafte nachfolgen zu lassen), nachdem eine Menge zum Theil durch Falschschreibung entstandene Namen der Handelsgärtner untergebracht, damit aber noch nicht beseitigt und erschöpft sind, und gliedert sie in 2 Hauptabtheilungen (Gattungen nach Andern): *Oxycedrus* (oder *Juniperus* im engern Sinne), wie schon früher aufgefasst, mit 10 Arten; und *Sabina* Spach, in drei Unterabtheilungen getheilt: A) *trifaria: die Blätter dreizählig**), pfriemenförmig, mehr oder weniger abstehend, an der Basis angewachsen-herablaufend, nie zweigestaltig, mit 7 Arten; — B) *quadrifaria:* die Blätter meist gegenständig, vierreihig und dachziegelig gestellt, angewachsen-herblaufend, zweigestaltig, jedoch meist schuppenförmig, seltner pfriemenförmig und abstehend, mit 10 Arten; — C) *folia squamaeformia:* Blätter gegenständig, vierreihig gestellt, nie zweigestaltig, sondern stets schuppenförmig; mit 7 Arten.

Gordon verzeichnete 32 ihm sicher erscheinende Arten und 8 zweifelhaft gebliebene, von diesen wurden zwei: *caesia* und *gigantea*, von den neuern Bearbeitern als entschiedene Arten aufgenommen, die übrigen als Synonyme vertheilt, mit Ausnahme einer dabei an *Cupressus* verwiesenen.

Nachdem von Kotschy und Antoine schon früher die *J. drupacea* Labill. als eigene Gattung *Arceuthos* ausgeschieden und mit ihrer einen Art *Arc. drupacea* Ant. et

---

*) Dieser terminus ist falsch, es muss 3-reihig oder dreiständig heissen, denn dreizählig ist gleich ternatus.

Kotschy, welche auch am Malevôgebirge im östlichen Lakonien, wie v. Heldreich in den Nutzpflanzen Griechenlands S. 13 sagt, vorkommt, also europäisch ist, vortrefflich beschrieben und durch Abbildungen illustrirt war, blieb die Gattung *Juniperus* auch nicht bei allen Autoren bestehen, sondern es wurden ihre beiden Hauptabtheilungen als Genera von Einigen anerkannt, von Andern verworfen, wie dies Letztere die neuesten Bearbeiter der Coniferen thun, welche daher einen gemeinsamen Gattungscharacter voraussenden mussten. Wir sehen aus demselben, dass die Verff. das männliche Kätzchen als eine monadelphische Blume ansehen, dass dies Kätzchen achselständig oder fast endständig *) sein soll, dass also der ganze kleine männliche Blüthenzweig, welcher stets aus einer Blattachsel hervorgeht und einen terminalen Blüthenstand trägt, von ihnen als Kätzchen angesehen wird. Dass sie dennoch das Kätzchen als am Grunde von kleinen, schuppenförmigen Blättern *gestützt* bezeichnen, glaube ich als eine nicht richtige Auffassung ansehen zu müssen, denn diese untern Blättchen stützen nichts, sie haben sterile Axillen und bekleiden nur in normaler Blattstellung den kleinen Zweig, welcher die männliche Inflorescenz an seinem Ende trägt. Wir sehen ferner, dass sie von der beerenartigen Frucht die Ansicht haben, als bestände sie entweder aus 3, oder aus 6 und dann zweireihig gestellten Fruchtblättern, finden aber nachher auch wieder eine stützende, nicht auswachsende Hülle bei derselben erwähnt. Dazu passt dann nicht recht, dass die Beerenzapfen von *J. macrocarpa* 2—5-schuppig und die

*) Was heisst: *fast endständig*? müssen wir fragen. Wenn ein Kätzchen nicht terminal ist, so muss es seitlich an der Achse stehen, d. h. aus dem Winkel eines blattartigen Organs kommen, oder ohne ein Stützblatt aus der nackten Achse.

von *J. Oxcedrus* 1—8-schuppig genannt werden. Es würde wohl zweckmässiger gewesen sein zu sagen, dass der weibliche Blüthenstand auch ein kleines Zäpfchen bildet, welcher an der eines kleinen, mit sterilen Blättchen dicht besetzten Zweiges stehe, denen dann drei oder sechs, oder mehr fertile Blätter folgen, die sämmtlich oder durch Fehlschlagen in verminderter Zahl zu einem beerenartigen Körper verwachsen, der sich auch wohl mit einigen sterilen Schuppen noch verbindet, und an welchen die Spitzen der ihn zusammensetzenden Schuppen auf der Oberfläche bei der Fruchtreife meist sichtbar bleiben. Auch den Ausdruck, dass die 3 *aufrechten* Eychen an der Spitze von der Micropyle *durchbohrt* seien, würden wir vermieden haben, da die Thätigkeit, welche in dem Worte durchbohren liegt, auf ein von innen oder aussen gehendes Eindringen oder Oeffnen hindeutet, *während hier die* Oeffnung nur durch das Nichtverwachsen des Randes hervorgebracht ist.

Die Beere der Wacholder-Arten ist als ein eigenthümlicher Fruchtstand zu betrachten, welchen man auch mit einem besondern Namen *Arcesthida* belegt hat, den man beibehalten sollte, da derselbe, wenn man nicht alle Begriffe in Verwirrung bringen will, doch nicht als *Bacca* bezeichnet werden kann, und wenn man es vorzieht, statt der Bezeichnungen: *bacca spuria* oder *Strobilus baccatus* lieber ein einfaches Wort zu nehmen. Der Ausdruck *galbulus*, der ursprünglich bei den Alten für den Cypressenfruchtstand gebraucht wurde, ist von Gärtner auch für die Wacholderbeere benutzt, da diese beiden Fruchtstände aber doch ganz verschieden sind, so würde man der Kürze wegen der Cypresse den Ausdruck *galbulus*, dem Wacholder den Desvaux'schen Ausdruck *Arcesthida* ertheilen können. Will man aber jeder Familie eine bestimmte Art von Fruchtstand vindiciren, was

in sehr vielen Fällen möglich sein wird, aber nirgend durchgeführt ist, so würde allerdings derselbe als *Strobilus* zu bezeichnen, dann aber durch Adjectiva auf seine besondere Natur hinzuweisen sein. Also bei *Juniperus* ein Strobilus baccatus (apice?) 1—8-carpus.

Während diese Arcesthida in der Regel und also normal so gebaut sein muss, dass die einzelnen Früchte (vulgo Saamen, ganz von der Fleischbildung bedeckt sein müssen, so dass von den Fruchtschuppen nichts weiter als die etwas nach aussen und abwärts gerückte Spitze derselben zu sehen bleibt, so kommen aus mir unbekannten Ursachen Störungen in der Ausbildung vor, wodurch der vollständige Einschluss der Früchte verhindert wird und dieselben nun mit ihrem freien Ende hervorstehen. Trautvetter hat schon in seinen Plant. Imagines etc. ein Bild dieses Verhältnisses gegeben, welches ihn veranlasste, die Art, an welcher er dies fand, für den Repräsentanten einer neuen, hierdurch zu characterisirenden Gattung anzusehen. Ob die von Trautvetter gesehenen Fruchtstände vollkommen reife waren, möchte ich fast bezweifeln, da in den Fällen, in welchen ich diese Erscheinung an anderen Arten gesehen habe, nur die Spitzen der Früchte und in sehr verschiedenen Zahlenverhältnissen zum Vorschein kamen. Etwas dem Aehnliches ist das Sichtbarweden der Steinkerne aus der Kelchmündung bei *Crataegus*-Arten, welches ich an einer gefüllten, rothblühenden Form von *Cr. Oxyacantha* am stärksten auftreten sah *).

Wenn in der Endlicher'schen Synopsis die Gattung

---

*) Erwähnen will ich hier noch, dass zuweilen auch die Testa seminis nicht vollständig ausgebildet wird, so dass ein grösserer oder geringerer Theil des Saamenkerns nackt bleibt. Bei *Phaseolus* und auch bei *Robinia* gesehen.

Juniperus in drei Unterabtheilungen gebracht wird, so fällt die erste derselben, *Caryocedrus* genannt, jetzt fort, da sie nur die eine zur Gattung *Arceuthos* erhobene Art enthält. Die beiden andern, *Oxycedrus* und *Sabina*, sind von seinen Nachfolgern beibehalten, aber nicht immer als Unterabtheilungen, sondern von einigen als Genera, so dass die zu *Oxycedrus* gehörenden Arten nun wahre *Juniperus* wurden, die *Sabinae* dagegen als eigene Gattung auftraten, welche dann wiederum Unterabtheilungen erhielt, je nach Anordnung und Form der Blätter. In dem neuesten Werke sind, wie oben schon angegeben worden, drei solcher Unterabtheilungen vorhanden. Hier soll zunächst nur die Section *Oxycedrus* zur Sprache kommen.

Sectio I. **Oxycedrus.**

Spach in Ann. d. sc. nat. II. sér. 16. p. 284. und Hist. des végétaux 11. p. 307 giebt ausführlicher die Charactere an, welche dieser Abtheilung zukommen sollen, verbindet aber die Arten so sehr, dass er deren nur wenige, aber mit vielen Formen erhält. Die Neuern trennen die Formen als Arten, ohne sie alle scharf unterscheiden zu können. Die Charactere dieser Abtheilung bestehen in Folgendem nach Spach's neuer Arbeit „Histoire naturelle des végétaux“, von welcher der betreffende 11. Band 1842 erschien.

Aestchen und jüngere Aeste *dreieckig*, die Ecken durch einen nervenförmigen (d. h. hervortretenden, von der Mitte der Unterseite des Blattes ausgehenden, herablaufenden und bei dem nächsten Blattquirl sich etwas verdickenden) Harzkanal gerandet. Aestchen gegenüber oder zerstreut, ungetheilt oder rispenartig (d. h. aus den Blattachseln überall oder nur stellenweise und nicht immer in allen Achseln eines Blattwirtels auftretend), letzte Aestchen gewöhnlich kurz und ein-

fach. Blätter weder herablaufend, noch am Grunde verwachsen, bald ausgebreitet, bald schindelig, fast gleichförmig (alle oder die meisten nadelartig [oder besser linealisch und zugespitzt], selten fast oval und klein), alle wirtelig zu dreien, sehr steif, stechend (durch eine pfriemliche Spitze endigend), nicht drüsig (wohl aber einen Harzbehälter nach dem Rücken des Blattes im Durchmesser zeigend), oben 3-nervig (mit seitlichen, den Rand bildenden Nerven) (dies ist ein offenbarer Irrthum, denn es ist nur ein in der Mitte des Blattes vorhandener Nerv aufzufinden), dreieckig (mehr oder weniger oben concav), unten convex und stark gekielt, verschiedenfarbig (die Oberseite mit einem breiten, blaugrünen Streifen auf jeder Seite der Mittelrippe) (der Stomatenstreifen der obern Blattfläche ist ohne Unterbrechung vorhanden, oder er wird durch einen grünen, dem Mittelnerv entsprechenden Streifen in 2 Längsstreifen getheilt), das übrige Blatt glänzend grün, mit oben schwieliger Basis, gegliedert. Kätzchen achselständig auf den vorjährigen Aesten, grade, durch die Knospenschuppen, welche klein, lederartig, gegrannt, schindelig, zu dreien gewirtelt sind, wie die Blüthenschuppen, wie mit einem Kelche versehen. (Dieser Vergleich mit einem Kelche passt nicht, denn es sind hier mehre über einander stehende Blattwirtel, mit sehr geringen Internodien zwischen sich, daher auch der folgende erläuternde und verbessernde Satz.) Die Knospenschuppen sind zahlreich und bedecken eine kleine, stielartige Spindel. Staubgefäss-Schuppen lederartig, stachelspitzig. Pistillar-Schuppen von Anfang an bis über die Mitte verwachsen. Reifezeit zweijährig. Zapfen 1- bis 8- (meist 3—4-) früchtig, zuweilen nur gegen den Scheitel gefeldert, oder (wenn die äusseren Kätzchen-Schuppen ausgewachsen sind) unten und oben. Früchte (*nuculus* nennt er sie) einfächerig, von verschiedener Gestalt, im Allgemeinen eckig.

Diese Characteristik wird kaum besser genügen, als die dürftigere der meisten neuern Autoren, weshalb wir derselben gleich einige Bemerkungen eingefügt haben, aber doch im Ganzen die Abtheilung kennzeichnen. In Bezug auf deren Arten bleibt noch grosse Unsicherheit und eine verschiedene Ansicht bei den Floristen, weshalb die Grenzen der Verbreitungsbezirke der einzelnen Arten schwer oder, besser gesagt, noch gar nicht sicher anzugeben sind. Ich will nun die einzelnen Arten besprechen, welche ich entweder im trocknen Zustande, oder als Gartenpflanze kennen gelernt habe.

Juniperus communis L. Linné verband unter diesem Namen verschiedene Formen, welche er nur für Abänderungen hielt, namentlich hielt er, obwohl Clusius diese Form schon unterschied, die niederliegende *J. nana* oder *alpina*, welche die Alpen oder den höhern Norden bewohnt, für keine Art, ebenso wenig die *suecica*, deren Erscheinen er von dem Eisengehalt des Bodens in der Flora Lapponica abhängig macht.

Es ist diese Art eine sehr weit in Europa verbreitete und sehr oft im Einzelnen gut (z. B. noch neuerdings in Berg und Schmidt officin. Pflanzen) abgebildete Pflanze, von welcher es aber nur sehr wenige Darstellungen giebt, durch welche die Tracht des ganzen Gewächses vor Augen gelegt würde, indem man den Wachholder auch gewöhnlich nur verstümmelt als einen unregelmässigen Busch findet und selten noch vollkommen ausgewachsen in der freien Natur antrifft. In dem werthvollen Buche von Dr. F. C. Schübeler „Die Culturpflanzen Norwegens“ ist auf S. 54 ausführlicher *J. communis* abgehandelt, als ein häufig bis nach Finmarken vorkommender Strauch oder Baum, der höher auf die Berge steigen soll, als die Birke. Da der Verf. aber die *J. nana* W.

nur für eine Verkrüppelung der ursprünglichen Form ansieht, hervorgegangen aus der dem Baume nicht zusagenden Nahrung, oder aus klimatischen ungünstigen Verhältnissen, oder aus beiden Schädlichkeiten zugleich, so wäre entweder eine Angabe zu wünschen, wo denn dort die Zwergform beginnt und die Baumform aufhört, oder ob sie noch zusammen auf den niedern Höhen vorkommen; oder, noch besser, wenn *J. nana* in der Ebene aus Saamen der wilden Pflanze auferzogen würde, und Saamen von *J. communis* unter Verhältnissen erzogen würde, welche denen, wo *J. nana* wächst, gleich wären, um über den Punkt ins Reine zu kommen, ob diese beiden Formen als blosse Ebenen- und Alpenform zu einander gehören, und also auch in einander übergehen, oder sich gegenseitig ablösende sind, welche an ihrer Grenze noch etwas in einander greifen, wie es an vielen Orten der Fall zu sein scheint. Schübeler sagt, dass der Wachholder unter gewissen Verhältnissen (welche ihm, wie es scheint, aber noch ganz unbekannt sind) in Norwegen eine pyramidale Form annimmt, so dass er, von der Ferne gesehen, einige Aehnlichkeit mit der Cypresse gewinnt. Ob die Beschaffenheit des Bodens oder andere Umstände diese eigenthümliche Formbildung veranlassen, weiss der Verf. nicht. Mitunter, sagt er, erreiche er dann eine Höhe von 20 Fuss, ja wohl noch darüber, mit entsprechender Dicke des Stammes. Nicht selten seien auch solche, die einige Fuss über dem Boden 2—2½ F. im Umfange messen. Auf Taf. XIII. seines Werkes stellt er einen solchen Baum dar, der sich auf einer kleinen Insel in der Nähe des Marine-Etablissements Horten (59° 25′ N. Br.) in Christiansfiord befindet. Er ist 22 F. hoch, seine Krone hat, an der dichtesten Stelle gemessen, nur 6½ Fuss im Durchmesser. In derselben Gegend sind noch andere grosse pyramidale Wachholder, deren Grösse der Verf. nicht angeben

kann, auf welcher aber die Elster nistet, ein Vogel, welcher bekanntlich sein Nest gern hoch bauet und es dort auch auf andern grossen Bäumen bauen könnte. Im Innern des Landes erreicht der Wachholder gewöhnlich nicht die Höhe, wie in der Nähe der Küsten. Von der pyramidalen Form erwähnt Loudon ein grosses Exemplar bei Farnham Castle von 40 Fuss Höhe. Bei uns in Deutschland haben wir diese Form nur kultivirt gesehen, auch führen sie die deutschen Floristen, soviel wir wissen, nicht auf.

Noch andere Formen werden von Schübeler angeführt, so soll nach einer Mittheilung des Forstmeisters Asbjörnsen in den südlichsten Gegenden Norwegens bei der Stadt Mandal (ungefähr 58° N. Br.) der Wachholder eine Art Unterwald bilden, unter dessen Kronen man bequem gehen kann, während er auf den Klippen im offenen Meere so dicht über das Gestein hinkriecht, dass er einen förmlichen Teppich bildet *). An der Westküste des Stiftes Bergen sind Wachholderbäume mit Stämmen von $2-2\frac{1}{2}$ F. Umfang nicht selten, der Verf. hat einen solchen gesehen, der 17 F. hoch, am Wurzelende $6\frac{1}{2}$ Zoll Durchmesser hatte und 64 Jahr alt war. Von zwei andern ebendaher hatte der eine einen Stamm von $7\frac{3}{4}$ Zoll Durchmesser und war 143 J. alt, der andere von $8\frac{3}{4}$ Z. und ein Alter von 172 Jahren. Aus der Gegend von Trondhjem erhielt der Verf. ein Stammstück von $8\frac{1}{2}$ Fuss Länge mit einem Durchmesser von $12\frac{1}{2}$ Z. am Wurzelende und von $7\frac{1}{2}$ Z. an der Spitze. Die letzten 63 Jahrringe nahmen einen Zoll ein, der Baum ist also unter diesem Brei-

*) Diese merkwürdige Form wird von keinem Schriftsteller sonst erwähnt, *J. nana* ist es wohl nicht und *J. hemisphaerica* wohl noch weniger. Es wäre doch sehr interessant, mehr über diese Form zu erfahren und namentlich ihre Frucht kennen zu lernen.

tengrade (63° 25′ 45″ N. Br.) 300 J. alt geworden. Ein besonders bedeutender Baum, der in der Nähe von Christiania (59° 36′ 5″ N. Br.) steht, und auf Taf. XIV. dargestellt ist, hatte bei 25 F. Höhe, 2 F. über der Erde gemessen, 7 Fuss 1 Z. im Umfange, bei $6^1/_2$ F. Höhe den ersten Ast, bei 8—9 F. Höhe eine Theilung in fünf Aeste und eine Krone, welche, von S. nach N. gemessen, 24 F. 6 Z., und von O. nach W. 26 F. 8 Z. maass. Sein Alter beträgt mithin 600 bis 700 Jahre.

Einen merkwürdigen, breitästigen, grossen Wachholderbaum bildet Loudon (Arb. Brit. IV. p. 2492 ic. 2350) ab, dessen Stamm nach dem Bilde das Aussehen hat, als wäre er aus zweien zusammengewachsen. Er befand sich in Birch-Wood bei Farningham, hatte 20 F. Höhe, am Grunde des Stammes einen Umfang von 5 F. 8 Z., und 2 F. über der Erde von 4 F. 1 Z. Als den grössten Englands bezeichnet Loudon den von Wardour Castle von 30 F. Höhe.

Auch in andern nördlichen Gegenden wird der Wachholder zuweilen baumartig, so nach Schmidt's Flora von Esthland etc. S. 93, die einige Orte solches Vorkommens angiebt; — ebenso sagt G. F. W. Meyer: „geringer Baum, bei uns selten über Leiterbaumsdicke stark, oder Strauch“ (Fl. d. Kön. Hannov. S. 523). — Karsch (Phaner. Fl. v. Westfalen S. 522) sagt: „Strauch 4—6′, bis baumartig 15—20′. Durch das ganze Gebiet auf Haideboden.“ — Hausmann (Flora von Tirol II. 806) giebt an: „Meist strauchartig. Baumartige bis 20′ hohe Exemplare fand ich noch vor einigen Jahren am Ritten, östlich von Mittelberg, sie sind nun auch verschwunden.“— Schkuhr nennt den Wachholder grösstentheils baumartig, von 10—20′ Höhe, in einigen Wäldern bisweilen als einen Baum 30—40 Schuh hoch. — Offenbar ist der Wachholder auf trocknen sonnigen Stellen in einem nicht

zu festen Boden im besten Gedeihen. Thoniger Boden scheint ihm weniger zu gefallen, sumpfiger gar nicht, diesen soll dagegen eher *J. nana* lieben, wenigstens feuchten.

Man sieht aus diesen Angaben, dass wenn die Verff. der Synopsis der Nadelhölzer sagen, dass der Wachholder ein niedriger Strauch mit ausgesperrten Aesten sei und im *Culturzustande oft* baumartig werde und eine Höhe von 20 Fuss erreiche, dies nicht ganz richtig ist; dass es vielmehr heissen muss: er sei ein mässiger Baum, der nur häufig ein Strauch bleibe, wenn er seiner geraden Schosse beraubt oder sonst zu andern Zwecken abgeschnitten werde, oder wenn der trockne Boden ihm nicht ganz zusage, wie man dies bei kultivirten Exemplaren in Gärten auch sehen kann.

Dass eine Verschiedenheit der Pflanze nach ihrem Geschlechte statt habe, sagt G. F. W. Meyer (l. supra c.): „männlicher Baum schlanker, mit oft hängenden jungen Zweigen; weiblicher mit kürzeren, sperrig-beugigen Aesten", welche Angabe aus Borkhausen's Versuch einer forstbot. Beschreib. etc. von 1790 entnommen zu sein scheint.

Was die Varietäten betrifft; welche London im Arboretum Britannicum ausser der gewöhnlichen Form aufstellt, so sind dies folgende:

J. c. succica, von Miller für eine eigene Art gehalten, da ihm bei der Aussaat derselben, so wie bei der der gewöhnlichen Form niemals Uebergänge von der einen zur andern vorgekommen seien. Was er aber zur Diagnostik ausser dem Wuchse angiebt, ist wenig, denn er sagt nur, dieser schwedische habe längere, spitzere Blätter und längere Beeren. Die älteren Autoren, wie Bauhin, nennen ihn einen Baum, den gemeinen einen Strauch.

Schkuhr (Handb. II. 495) sagt vom schwedischen Wachholder: „Wird mehr baumartig, mit längern und spitzigern

Blättern, als eine Abänderung von unserem Wachholder gehalten. An einem weiblichen Strauche in einem hiesigen Garten ist das äussere Ansehen an Farbe der Blätter mehr graugrün, als an der gemeinen Art, übrigens habe ich an den Blättern keinen sonderlichen Unterschied bemerkt. Die Zahl und Ordnung an den Schuppen und an den Blumen habe ich ebenfalls nicht beobachtet, ausser dass die beiden untersten Schuppen grösser als an der vorigen sind; die drei Griffel sind äusserst kurz und kaum merklich. Aus den drei Narben fliesst ein ähnlicher Saft, wie bei der gemeinen Art, welcher sich aber gewöhnlich von allen drei Narben in eine Perle mit einander vereinigt, die bei jenen auf jeder Narbe allezeit getrennt bleiben. Die Frucht ist vor der Reife blaulicht grün und grösser als die gemeine Art, welche vor der Reife gelblicht grün ist; bei der Reife sind beide bläulicht schwarz, am Geschmack aber sehr verschieden, ob beide schon in einem Garten und in einerlei Boden stehen. Aber, fügt Schkuhr hinzu, wie verschieden sind oft an Grösse, Farbe und Geschmack nicht andere Früchte aus einerlei Saamen! Die Früchte dieser Abänderung haben ebenfalls drei Saamen. (Im J. 1803 erschienen.)

Das Arboretum Muscavense (v. J. 1864) zählt unter No. 2724. mit einem Fragezeichen *J. c. suecica* Willd. auf, und bemerkt dabei, dass der schwedische Wachholder gewöhnlich mit der baumartigen Form *J. c. arborescens* (welche unter No. 2721. auch mit einem Fragezeichen aufgeführt ist) identificirt werde, dass aber die in Muskau seit längerer Zeit unter der Benennung „*J. suecica*“ befindlichen Exemplare ziemlich auffallend von jenen verschieden seien. Wenn auch gleichfalls von pyramidalem Wuchse, bildeten sie comparte Sträucher mit bedeutend längeren, auffallend weisslichen Nadeln. Dieser Character habe sich bei den aus Saamen gezogenen

sämmtlich erhalten, was zu der Vermuthung führen könnte, dass sie vielleicht doch eine eigene Art darstellen möchte. — Dies stimmt also mit Miller's Angabe überein. Im botanischen Garten zu Halle fand ich schon vor mehr als dreissig Jahren diese von unten auf eine dichte, schmale, spitz ausgehende, blaugrüne Pyramide bildende Form als *J. c. suecica*, und sie ist so geblieben, während andere *Juniperus*-Exemplare einen nackten, mehr oder weniger von unten verzweigten Stamm erhalten haben und eine unregelmässige, in die Breite gehende Verästelung besitzen.

J. c. nana ist eine Gebirgsform und wird jetzt fast allgemein für eine besondere Art angesehen, es wird von ihr später die Rede sein.

J. c. oblonga, die Blätter derselben sollen länger sein, als die aller anderen Arten. Loudon sah sie im Garten der Gartenbaugesellschaft in London, welche sie aus Frankreich erhielt. Er sagt weiter nichts, bildet aber einen Zweig mit Früchten ab, welche die Eigenthümlichkeit zeigen, dass die oben auf der Frucht sichtbaren Schuppenspitzen auffallend gross und von einander abstehend gezeichnet sind. Gordon zieht diese Varietät wohl nicht mit Unrecht zu der von Marschall-Bieberstein *oblonga* genannten Pflanze, wir werden daher bei dieser von ihr weiter sprechen.

J. c. pendula ist eine Varietät, welche Gordon mit Stillschweigen übergeht, die neuern Autoren aber der vorigen einfach als Synonym hinzufügen. Loudon sah davon im Garten zu Kew eine zierliche, ungefähr 5 Fuss hohe Pflanze, mit gegipfelten Hauptzweigen und herabhängenden Spitzen der jüngern Schosse. Wir wollen sie später betrachten bei *J. oblonga* M.B.

J. c. canadensis Lodd. Cat. Auch hiervon sah Lou-

don nur eine kleine Pflanze, von der er nur sagt, dass sie der *nana* durch ihre Blattbildung ähnlich sei. Gordon hat sie als eigene Art aufgeführt, und sagt, sie wachse in Labrador, Newfoundland, an der Hudson's Bay, in den felsigen Districten von Newbery und Maine; ferner in Grönland und auf der Insel Sitcha. Sie werde leicht mit dem Zwergwachholder Europa's verwechselt, sei aber leicht zu unterscheiden: durch ihr schmaleres, schärfer gespitztes und blasseres Blatt, durch ihre mehr aufrechten Zweige von 3—5 Fuss Höhe, während der Zwergwachholder flach auf dem Boden liege oder auf der Oberfläche krieche. Zu ihr soll *J. comm. depressa* Pursh, welche Loudon auch als Var. der *J. communis* anhängt, gehören, sie wird nicht höher als 1—2 Fuss, und überdecke so einen Raum bis zu 15—20 F. im Durchmesser von einer Wurzel aus. Da Pursh sie schon als eine wahrscheinlich verschiedene Art von der aufrechten *J. communis* ansieht, die nur auf Felsen bei Wasserfällen in Canada, sowie in den westlichen Theilen von New-York, nach Pursh, vorkommt, und wahrscheinlich ursprünglich aus Europa eingeführt sein möge, so wäre es besser gewesen, ihr den Namen *depressa* (schon 1816 gegeben) zu belassen, statt ihr den Gärtner-Namen *canadensis* nach Loddiges beizulegen, wie jetzt geschieht. Von der Frucht dieser Pflanze habe ich sehr verschiedene Beschreibungen gefunden, daher auch die Frage, ob *J. communis* von Asa Gray (Bot. of the North Unit. State S. 444), von welcher er sagt, sie wachse auf trocknen, unfruchtbaren Hügeln nicht selten ost- und nordwärts und an den grossen Seen, blühe im Mai, sei ein gewöhnlich fast flach an der Erde sich ausbreitender, seltner aufsteigender, starker Strauch, der dunkel purpurne, erbsengrosse Früchte trage, diese *depressa* von Pursh sei? Diese Fruchtfarbe macht aber, dass ich diese *J. communis* nicht für die

europäische halten kann, da jene Farbe (dark purple) unserer einheimischen Pflanze fremd ist.

Das Arboretum Muscaviense hat unter No. 2719. diese *J. canadensis*, citirt dazu *depressa* und *nana montana* Endl., beschreibt diese Art als einen niedrigen, ausgebreiteten, jedoch eigentlich nicht kriechenden Strauch von 3 — 4′ Höhe. Blätter zu dreien, lanzettlich, klein, scharf spitzig, etwas gespreizt, mit den Spitzen eingebogen, aussen blass-, etwas gelblich-grün, auf der innern (obern) Seite weiss gebändert. Beerenfrüchte *schwärzlich*. Ist der *J. nana* Europa's sehr ähnlich, unterschieden aber durch kleinere, hellere, mehr eingebogene Blätter und einen mehr aufsteigenden Wuchs. Zur Bepflanzung künstlicher Steinpartieen u. s. w. zu empfehlen.

Bei Henkel und Hochstetter werden die Beerenzapfen: eiförmig-kugelig, glatt, reif beinahe glänzend-schwarz genannt.

Deren neue Synopsis der Nadelhölzer stellt folgende Varietäten beim gemeinen Wacholder auf:

J. comm. 1) *succica* Mill. s. oben. — 2) *hibernica* Lodd., auf den Bergen von Irland und nach Carrière auch im Dep. des Landes in Frankreich, soll kürzere und weniger zugespitzte Blätter, einen pyramidalen Wuchs mit aufrechten Aesten und sich ziemlich ausbreitenden, kurzen, kantigen Zweigen haben. — 3) *compressa* Hort., von den Pyrenäen und Apenninen in einer Höhe von 5000′ ü. d. M., sei constant, dicht geschlossen, pyramidalisch im Wuchs; die Blätter geschlossener und viel kleiner und kürzer, als bei der gewöhnlichen Form *). — Nur die erste dieser Varietäten ist bekannter,

*) In den Catalogen der Handelsgärtner findet sich: *J. comm.* v. *hibernica compressa*, Zwergart in 3—4 Z. hohen Pflanzen, angeführt, ist dies dieselbe?

die beiden letztern sind ungenügend dargestellt, und beruhen bloss auf Garten-Namen, so dass man über sie, ehe man nicht ihre Blüthen- und Fruchtbildung kennen gelernt hat, nichts sagen sollte.

Da *J. communis* entschieden die einzige Art dieser Gattung ist, welche in Norddeutschland vorkommt, so werden wir sie auch über diesen beschränkten Kreis weiter verfolgen müssen, wenn wir ihren Formenkreis und ihre Verbreitung ermitteln wollen, und wobei wir, deswegen die Floristen der angrenzenden Gebiete befragend, auch zugleich von den übrigen *Oxycedrus*-Arten Kenntniss nehmen können, welche Europa bewohnen.

a. *Frankreich und Belgien.*

Die französische Flor von Grenier und Godron (Fl. de France III. S. 157 u. 158) kennzeichnet bei *Juniperus*, welche Godron bearbeitete, die Sect. 1, *Oxycedrus* durch: feuilles articulées à la base, carénées sur le dos, raides, aciculaires, piquantes à 3 nervures, dont les latérales marginales; drei Arten giebt er an:

1. *J. communis* L., ohne alle Varietäten. Arbuste dressé très rameux, rameaux angulaires. Hab. Bois, coteaux; assez commun dans presque toute la France. ♄. Avril. (Es ist zu bedauern, dass nicht gesagt ist, in welchen Gegenden dieser Arbuste nicht vorkommt.)

2. *J. alpina* Clus. hist. 1. p. 38. *J. nana* W. etc. *J. comm. γ. alpina* Gaud. — Se distingue du précédent par ses fruits ovoïdes-globuleux, presque aussi longs que les feuilles, par ses feuilles imbriquées, dressées-appliquées et couvrant entièrement les rameaux, souvent un peu arquées, plus courtes, plus larges, plus épaisses, brusquement rétrécies au sommet en une pointe courte et forte; par sa tige et ses rameaux

couchés. Hab. les hautes montagnes de France; Alpes du Dauphiné, mont Vizo, mont Genèvre, St. Eynard près de Grenoble; Gerbier-des-Jonrs dans l'Ardèche; monts Dores; Cantal; Jura, au Reculet; Pyrenées, Canigou etc. ♄. Juillet. (Man erfährt hierbei nicht, ob die Verbreitungsbezirke dieser und der vorigen Art in einander laufen, oder nur an einander reichen; Bastarde würden, wenn die beigesetzten Monate die Blüthezeit bezeichnen, nicht entstehen können.)

J. Oxycedrus L. etc. non Endl., *J. rufescens* Link, *J. major Monspeliensium* Lob. 1. Comm. 2. p. 223. — Arbre dressé très-rameux, jeunes rameaux obtusément anguleux. Hab. La région méditerranéenne, commun dans toute la Provence, le Languedor, le Roussillon, la Corse. ♄. Mai. Dazu eine ausführliche Bemerkung, dass es nach des Verf.'s Meinung Unrecht sei, dieser Art nicht den Namen *Oxycedrus* L. zu belassen, da alle Citate dieses letztern auf diese Art hingeben, welche Sauvages und Gouan als gemein bei Montpellier bezeichnen, welche durch die *bacca rufescens* von C. Bauhin und als *Oxycedrus* von Clusius bezeichnet sei. Was Endlicher *Oxycedrus* nenne, sei Tenore's *J. macrocarpa*, die möglicher Weise auch noch in der Provence gefunden werden könne. Diese Tenore'sche *macrocarpa* müsse man aber nicht so benennen, und er schlage deshalb den Namen *umbilicata* für sie vor, weil es eine ältere, von Sibthorp (Prodr. fl. gr. t. 2. p. 265) *macrocarpa* genannte Art gebe, *J. maximus illyricus coerulea bacca* Lob. Ic. 2. p. 225 (*J. Lobelii* Guss. Syn. 2. p. 635), mit stumpf gekielten Blättern, länglichen, nach dem Grunde verschmälerten, blauen, bereiften Beeren mit zweimal grössern Saamen (Früchten). (Diese ganze Anmerkung ist bei den späteren Autoren nicht beachtet und der Name *umbilicata* Godron verloren gegangen.)

Crepin's Manuel de la Flore de Belgique sagt von *J. communis*, dass dieses ästige Bäumchen trockne Abhänge, Haiden und Gehölze liebe, in mehren Gegenden gemein sei, in andern ziemlich gemein, an andern Orten aber ganz fehle. Lecoq und Lamotte Cat. rais. de pl. vasc. du plateau central de la France zeigt den Wachholder als ziemlich gemein in Gehölzen, an steinigen Abhängen, im Gestrüpp der granitischen und vulkanischen Gegenden an.

Mougeot in seinen Considér. génér. s. l. végétation des Vosges giebt den Wachholder überall, auf allen geologischen Formationen, in Hölzern und auf trocknen Orten an.

Zetterstedt in den plantes vascul. d. Pyrenées princip. sagt, es komme *J. comm.* als eine gemeine Pflanze auf trocknen, unfruchtbaren, kieseligen Abhängen von den unteren Thälern an bis zur höheren Alpenregion vor, wo *J. nana* (die er nicht unterscheidet) beginne.

b. *Spanien.*

Im Prodromus Florae Hispaniae von Willkomm und Lange (I. p. 22) wird *Oxycedrus* nach Endlicher charakterisirt, mit folgenden Arten:

J. communis L. *β. hispanica* Endl. *). Bei Endlicher wird diese Var. durch „rami adscendentes stricti“ und „gal-

---

*) Carrière hat, wie wir aus Gordon's Pinetum S. 94 entnehmen, eine Var. von *Jun. comm.* aufgestellt, welche er *compressa* nennt, dazu rechnet er J. *hispanica* Presl, *J. hibernica compressa* hort., *J. compressa* Rinz und *J. communis hispanica* Lawson. Dazu schreibt Gordon: Diese Varietät ist leicht von dem irischen Wacholder zu unterscheiden durch sehr viel kürzere, schlankere, sämmtlich aufrechte Zweige, daher eine sehr straffe und dichte Pyramide bildend, die Blätter dichter an die kleinen Zweige gelegt, kürzer und weniger gespreizt, dazu mit

buli ovati“, im Gegensatze zu den „ramis patentibus“ und „galbulis ovatis“ der Var. *a. fruticosa*, die voransteht, cha-

---

viel dunkler gefärbter Rinde der Zweige. Eine sehr compacte Varietät mit pyramidalischem Wipfel, wächst in den Pyrenäen und Apenninen in einer Höhe von 5000 Fuss. — Dies Alles ist in H. et H. Synopsis der Nadelhölzer S. 322 wiederholt.

Es entsteht nun die Frage, wie sich die drei pyramidalen Formen des Wacholders, der schwedische, der irische und der spanische, welche die neuern Autoren (nach den Gartenexemplaren vorzüglich getrennt) aufstellen, unterscheiden. Wir wollen die von Gordon angegebenen Charactere neben einander stellen:

Suecica Mill.	*Hibernica* Lodd.	*Hispanica* Presl.
Zweige: aufsteigend zusammengedrückt, einen scharf zugespitzten Kegel bildend, der ein sehr entschieden aufrechtes Ansehen hat.	aufrecht eine Pyramide bildend, mit beinahe spreizenden, kurzen, eckigen Aestchen.	sehr viel kürzer, schlanker, als beim Irischen, alle aufrecht und eine sehr straffe und dichte Pyramide bildend. Rinde viel dunkler.
Blätter: spreizend, kürzer als bei dem gemeinen, mehr entfernt von einander stehend und spitzer zugespitzt.	kürzer und weniger gespitzt, als die des gemeinen, und nebst den Zweigen weniger zusammengedrückt, als beim Schwedischen.	dichter an den Aestchen zusammenliegend, viel kürzer und weniger spreizend.
Beeren: dicker und länger als beim gemeinen, von dunkel purpurner Farbe, eben.	?	?

Suecica ist in Schweden und Norwegen zu Hause;

Hibernica auf den Bergen von Irland und im Departement des Landes in Gascogne;

Hispanica auf den Pyrenäen und Apenninen in 5000′ Höhe.

Die neue Synopsis bringt dazu nichts Neues, und man hat hier, bei dem Mangel der Kenntniss der Blüthen und Früchte und bei dem Schweigen der Specialfloristen, über diese Formen

racterisirt. Willkomm nennt die Pflanze nur strauchig und die galbuli folio breviores, ovato-globosi, nigrescentes glaucopruinosi. Worin, fragt man sich, besteht denn der Unterschied von unserm Wachholder, der auch strauchig ist und eyförmig-kugelige, schwärzliche, bereifte Beeren trägt? Die Verbreitung ist in Spanien vielleicht allgemein: in silvis dumetisque regionis montanae et subalpinae, es sind Orte aus Galicien, Asturien, Arragonien, beiden Castilien (hier auf den Gebirgen zwischen 3500—4000 und 6000 Fuss sehr häufig), in Catalonien, Valencia, Murcia, Granada (hier bei 7—8000 Fuss in glareosis.) Blüthezeit April und Mai.

Clusius spricht auch von *Juniperus vulg. celsior* et *arborescens* in Spanien mit folgenden Worten: „Ea porro Juniperus cui spina pro folio est, vix tota Lusitania reperitur, Castellâ vero novâ admodum frequens est: sed ea praesertim quae celsior et arborescens supra Segoviam, qua inde Madritium itur, ut istic trabes et aedium contignationes incolae sibi fabricent: nec inmerito Plinius lib. Natur. hist. cap. XVI. XXXIX. dixerit hanc in Hispania vastam nasci. Sed et in Belgio et plerisque Germaniae locis vulgarem juniperum in justam fere arboris magnitudinem excrescere observabam, praesertim in hortis et cultioribus locis natam.“ Er erwähnt weiterhin im folgenden Capitel von *Oxycedrus* noch, dass der

---

nichts Gewisses. In den englischen Floren, welche wir nachschlagen konnten, findet sich nichts von Varietäten, ausser *nana*, welche in den Bergen von Wales, Schottland und Irland und auf niederm Grunde in den nördlichen Theilen im Ueberfluss vorkommt. Man weiss nicht einmal, ob jene Formen auch in beiden Geschlechtern gesehen wurden oder nicht. Dass aber in Spanien nur die *Form hispanica* wachsen solle, wie es nach Willkomm erscheint, kann man kaum glauben.

J. communis in Gesellschaft des *Oxycedrus* an den oben angeführten Orten wachse, gleiche Höhe mit demselben habe und ebenso gebraucht werde.

J. nana W. Sei von der vorigen verschieden durch niederliegende Stämme und Aeste, durch abstehende, nach innen gekrümmte, kaum stechende Blätter und durch Beeren so gross wie die Blätter. — Finde sich: in glareosis reg. alpinae in Asturien, in den Pyrenäen, in Arragonien (bis 5—6000 F. Höhe), in Granada (auf den Gebirgen zwischen 5—9000′, blühe im Juni und Juli).

J. Oxycedrus L., *rufescens* Lk. u. Endl. — Unterscheidet sich von den beiden folgenden Arten durch meist kleinere (3 Lin. messende), ovale oder fast kugelige, nicht unten genabelte (d. h. mit keiner kleinen Vertiefung versehene), an der Spitze abgerundete, reif braunrothe (rufus), glänzende, nicht bereifte Beeren. — Wächst an sandigen, felsigen, besonders kalkigen Orten der untern und häufiger der Berg-Region des centralen östlichen und südlichen Spaniens. In Neucastilien (hier häufig baumartig), Arragonien, Catalonien, Valencia, Granada (von 1500 — 6000′ Höhe), bei Gibraltar und in Sevilla. Blüht im März und April. Hierher gehört *Oxycedrus* von Clusius (Rar. plantar. hist. I. Cap. XXVI. p. 39), wo ein fruchttragender Zweig abgebildet und eine Beschreibung gegeben wird, welche vielleicht auch die folgende Art umfasst. Er sah Bäume, deren Stamm von der Dicke eines Menschenleibes war. Wir kommen weiterhin auf diese Art zurück.

J. umbilicata Guss., *macrocarpa* Ten., Boiss. Voy., *Oxycedrus* Endl. non L. — Unterscheidet sich von der folgenden Art durch kugelige, 4—5 Lin. im Durchmesser haltende, am Grunde genabelte, oben gerundete, braune, dünnbereifte Beeren. — Kommt vor in den sandigen Strandgebieten

des südlichen und südöstlichen Spaniens hier und da, von Barcellona bis nach der Mündung des Guadalquivir, auch mit der folgenden. Blüht im März.

J. macrocarpa Sibth. Rchb. ic. f. 1146, *Lobelii* Guss. Aufrechter Strauch, mit stechenden, oben 2-furchigen, bereiften, unten stumpf gekielten Blättern; eyförmigen Beeren, von 6—7 Lin. Längsdurchmesser, welche oben dreifurchig und dreihörnig, braun und bläulich-bereift sind. Nur an einem Orte in der sandigen Strandgegend der Dehesa de Valencia gefunden. Blüht im Frühjahre, die Frucht reift im August.

In der Synops. Stirp. indig. Arrag. heisst es von *J. communis* (Enebro nach Laguna): Wächst häufig in Wäldern und bergigen Gegenden Arragoniens. Die *Resina Olivan*, welche bei den Einwohnern *Incienso* heisse und in grosser Menge von der katholischen Kirche gebraucht werde, komme nach Bergius von *J. Lycia*, Verf. habe aber in der Kirche der heiligen Jungfrau auf dem Berge de Herrera genannt, das Harz von der *Juniperus comm.* gesammelt zu demselben Zwecke verwenden sehen, und beobachtet, dass es einen sehr angenehmen Geruch verbreite.

Juniperus vulgaris L. sagt Webb im Iter Hispan. p. 10: hab. prope Cardonem et in montibus Baeticae de la Sierra Tejeda, ubi frutex depressa baccis magnis; *β. alpina* in summo Lusitaniae monte Juresso. — Es ist auffällig, dass Boissier nur *J. nana* aufführt, und gerade auf dem obern Theile der Sierra Tejeda, wo Webb den gemeinen gefunden hat.

c. *Italien und Inseln.*

Der 10. Band der vom Hrn. Prof. Ant. Bertoloni bearbeiteten, 1854 erschienenen Flora Italica giebt uns über die in Italien beobachteten *Oxycedrus* Nachricht, ohne dass jedoch diese Abtheilung aufgestellt wird.

J. communis L., dazu auch *hemisphaerica* Presl, Guss. — Wächst häufig in Wäldern und in Strandgegenden Italiens. Der Verf. sammelte ihn selbst in der sandigen Ufergegend des ligurischen Meerbusens bei Sarzana, wo er vermischt mit *J. Oxycedrus* wächst, ferner bei Bologna auf dem Sasso, weiter erhielt er ihn von Verona, von den Bergen bei Bassano, von Triest und vom venetianischen Meeresufer, von den Hügeln bei Reggio, von den Felsen bei Parma, aus dem Picenischen, vom Berge Pelone, von Calabrien, von den Nebroden auf Sicilien und vom Aetna. (Diese letzten Standorte gehören wohl zu *J. hemisphaerica*, doch ist aus dieser keine besondere Varietät gemacht, auch wird über dieselbe nichts weiter mitgetheilt.) Die Blüthezeit ist April und Mai. Wenn er sich selbst überlassen werde, bilde *J. communis* einen Baum bis zu 30 — 40 F. Höhe, dessen untere Zweige mit ihren Aestchen herabhängen, die oberen aber kürzer werden, so dass der Baum pyramidalisch wird.

J. nana W. Unterscheidet der Verf. nur ungern von der vorigen Art und hält sie nur für eine Abart, wünscht auch, dass Jemand die Saamen auf den Alpen sammeln und im Garten aussäen möge, damit man ermittele, ob sie in den gewöhnlichen Wachholder übergehe oder nicht. Die Beeren seien ellipsoidisch, seltner kugelig, an Grösse verschieden, meist wie eine dickere Erbse, endlich schwarz mit bläulich-grünem Nebel. An Grösse und Farbe kommen sie ganz mit denen des gemeinen Wachholder überein. — Die meisten Fundorte liegen in dem südlichen Theile der Italien begrenzenden Alpenkette, dann in den Apenninen von Bologna und Lucca, ferner findet er sich auf den höchsten Bergen Sardiniens und auf dem Monte Rotondo von Corsica. — Wir müssen hierzu gleich bemerken, dass in Moris Fl. Sardon dieser Alpen-Wachholder allein angeführt wird, nicht der gemeine.

J. Oxycedrus L. Damit wird verbunden *J. macrocarpa* Ten., ferner als Var. β. mit grösserer, ovaler und am Grunde kurz kreiselförmiger Frucht: *J. Lobelii* Guss., *macrocarpa* Sibth.; endlich als Var. γ. mit kleineren Beeren: *J. Oxycedrus* vieler Schriftsteller, auch Grenier's und Godron's. Bei einer solchen Vereinigung ist, obwohl der Verf. sagt, welche Fundorte zu der einen oder andern Varietät gehören sollen, es doch misslich, hierauf etwas zu bauen, da er sie in der Beschreibung alle zusammenfasst. Zwei Jahre brauchen die Früchte, ehe sie vollständig reif und dann zuletzt beim Eintrocknen dunkelroth und glänzend werden, ohne Glaucedo, welche verloren gehe. Eine „arbor ingens, ubi libere sibi commissa; frutex in juniperetis caeduis.“ — Darüber wird also noch zu entscheiden sein, ob die hier vereinigten Formen wirklich zusammengehören oder nicht. Die lebende Pflanze wird im wilden Zustande und durch die Cultur untersucht werden müssen, und die Entscheidung über diese Frage daher einem der südeuropäischen botanischen Gärten zufallen, welcher alle Formen im Freien cultiviren und von der Keimung bis zur Fruchtausbildung zu untersuchen hätte.

Schouw giebt in den Ann. de sc. nat. 3. sér. III. p. 242 ff. ausführliche Nachricht über die Verbreitung der *Juniperus*-Arten in Italien. Es sind dies aus der Abtheilung *Oxycedrus*:

J. communis (Nouv. Duham. VI. t. 15. f. 1.) ist sehr allgemein verbreitet auf den Alpen, von deren Fuss an bis zu einer Höhe von 5000′, wo er ersetzt wird durch *J. nana* W., die ihm sehr nahe steht (Karsch soll wohl Karst heissen; Tagliamento, Baldo, Legnone, Bregaglia, Splügen, Mont Cenis): ebenso in der Po-Ebene (Piannra del Cavallino und die Euganeen); auf den Apenninen fast in derselben Höhe wie

auf den Alpen (La Becchetta, Borghetto, Pontemoli, Cimone, Pianoro, Pietramala, Alpi Apuane, Prate, monte Pisano, la Vernia, Montamiata, Terni, Spoleto, Rieti, Lugnano, Aquasunta, Ascoli); auf den Hügeln und den Ebenen der Küstengegend bis zum 40. Breitengrade (Genua, Viareggio, Macchia di Pisa, Monte Limone, Montenero, Ostia, Monte Mario); kaum findet man ihn südlicher, wenigstens nicht in den Ebenen. Er wächst in einem trocknen, sandigen Boden, in den Flächen und den Gehölzen.

J. nana. Auf den Alpen, in der subalpinen und alpinen Region, kaum unter 5000′ oder über 7500′ (Baldo, Stilfersjoch, Legnone, Maloggia, Alpe di Lago, Simplon, Mont Cenis, Col de Tende) auf dem Apuanischen Apennin, zufolge der von Bertoloni Sohn mitgetheilten Exemplare auf dem Monte Velino und vielleicht auch auf andern Spitzen der Apenninen, die sich hoch genug erheben.

J. hemisphaerica Presl. In der obern unfruchtbaren Region des Aetna findet sich sehr häufig eine niedrige und liegende Wacholder-Art. Nach der Oertlichkeit hält Sch. sie für die Presl'sche *J. hemisphaerica* (Fl. Sicula p. XL. in reg. subalpina a 6000′ usque ad 7500′), obgleich er sie nicht in Frucht gefunden hat. Ihre Region kann nach seinen eigenen Beobachtungen, und dies stimmt sehr wohl mit den Angaben von Philippi und Carlo Gemellaro überein, zwischen 5000 — 7000′ festgestellt werden. Auf den Bergen Sibilla, Amaro und Gransasso fand Schouw in der subalpinen Region einen Wachholderbusch, der denen des Aetna sehr ähnlich war und *abgeplattete* Früchte trug; es ist indessen nicht gewiss, ob es nicht eine Bergform der *J. communis* sei. Ausserhalb Italien ist diese *J. hemisphaerica* nicht gefunden.

Wir müssen hierzu bemerken, dass die neuern Bearbeiter der Coniferen diese Art anerkennen und dazu noch die in Gärten gezogenen Formen rechnen, welche *J. echinoformis* oder *J. communis echinoformis*, oder *J. Oxycedrus echinoformis* von den Handelsgätnern genannt werden. Von dieser Gartenpflanze fügen wir die Beschreibung bei.

Juniperus hemisphaerica Presl.

Die unter der Bezeichnung *J. echinoformis* in den Handelsgärten befindliche Wachholder-Art bildet (ich sah nur Stecklingspflanzen) halbkugelige Büsche, indem von der Achse (hier also unbekannter Ordnung, wir wollen sie als Stecklingsachse bezeichnen) fast horizontal liegende Verzweigungen abgehen, die sich sehr bald weiter verzweigen, ohne dabei eine nachweisbare Ordnung zu bewahren, aber im Ganzen eine halbkugelige Oberfläche zu bilden die Neigung haben, wobei man unter den letzten, an der Aussenseite hervortretenden, zahlreichen Zweigen, die theils Innovationen, theils Lateralachsen sind, sowohl solche mit entwickelten Internodien und längeren, zu dreien stehenden Blättern, als solche mit unentwickelten Internodien und kleineren, daher dicht gedrängten Blättern findet, und diese verschiedenen Erscheinungen auch nach innen hinein in verschiedenem Wechsel auftreten sieht, immer aber die kurzblättrigen Triebe als die Anfänge längerer oder kürzerer, langblättriger vorangehen sieht. Es ist dies also ein Strauch, der keines Winterschutzes für seine Ruhezeit, oder zur Abschliessung und zum Beginn einer kräftigeren Vegetationsperiode bedarf, sondern nur durch die dichtere Stellung und die geringere Entwickelung seiner Blätter diese andeutet. Im Innern des kleinen Busches (der grösste, welchen der botanische Garten in einem Topfe kultivirt besitzt, misst 5 Zoll im Durchmesser und noch nicht 4 Zoll Höhe von der

Erdoberfläche gemessen) sterben kleine Zweige und die Blätter allmählig ab und werden braun, und brechen dann auch mit der Zeit von den Achsen ab. Die Blätter von kräftig grüner Farbe, sind fast linealisch und spitzen sich am Ende zu einer stechenden Spitze aus, welche von hellerer, weisslicher Färbung ist; die ziemlich flache Oberseite zeigt 2 Stomatenstreifen, die durch einen grünen Mittelstreifen getrennt und von dem grünen, stumpflichen Rande begrenzt werden, an der Basis ist dies Blatt kaum merklich verschmälert und etwas verdickt; läuft dann am Stengel herab, indem es von seinen Nachbarn durch eine Furche getrennt bleibt; auf dem Rücken ist es mit einem Kiel versehen, der nach unten hin eine hellere, bald mehr längliche, bald mehr rundliche Stelle zeigt, welche den Oelbehälter bezeichnet, auf jeder Seite der Blattbasis zieht sich noch ein Stomatenstreifen bis in den Anfang des an der Achse herablaufenden Theiles fort. Die längsten Blätter messen 8—9 Mm., sind etwa 1 Mm. breit; die kurzen Blätter sind an Grösse verschieden, bis fast nur 1 Mm. lang, und erscheinen, da sie bei geringer Länge doch auch die Zuspitzung haben, nicht mehr linealisch, sondern aus breiterer Basis sich bald ausspitzend, sind übrigens den grösseren Blättern ähnlich, nur ist nicht Alles gleich deutlich zu sehen. Die Harzdrüsen zeigen zuweilen ein durchsichtiges Tröpfchen auf ihrer Aussenseite.

Im botanischen Garten zu Halle ist dieser Wachholder noch nicht ins Freie gepflanzt worden. In dem Arboretum Muscaviense, welches ihn unter No. 2726 aufführt, wird gesagt, dass er in beschützter Lage unser Klima vertrage und zur Bepflanzung künstlicher Steinpartieen zu empfehlen sei. Blüthe und Frucht werden nicht beschrieben, nur die Belaubung wird der des gemeinen Wachholder ähnlich genannt.

J. Oxycedrus, ist wesentlich verschieden von *J. macrocarpa*, mit der man ihn oft confundirt. (Sch. fand diese Art auf den Apenninen zwischen 1000′ und 3000′, zwischen Otricoli and Narni, zwischen Norcia und Castelluccio auf dem Gargano.) Nach Tenore wächst er auch auf sonnigen Bergen der Abruzzen, namentlich dem Salviano; wahrscheinlich zeigt Orlandini dieselbe Pflanze auch bei Gabbredo am Berge Auto und den Monti-Rognosi an. Dass Presl in seiner Flora Sicula weder diesen, noch *J. communis* erwähnt, und dass er auch der folgenden nicht gedenkt, den Schouw noch aus dieser Section beifügt, ist bemerkenswerth.

J. macrocarpa Sibth. Auf den sandigen Küsten und Felsen längs dem Mittelmeer (Macchia di Pisa, Montenero, Ostia, Lago di Licola, Lago di Patria, Cuma). Unzweifelhaft auch am adriatischen Meere (in Apulien nach Tenore); in Sicilien nach den von Tineo mitgetheilten Exemplaren. Sch. sagt auch noch, dass das Exemplar von *J. Oxycedrus* aus der Barbarei in dem Herbar von Desfontaines diese Art gewesen sei. Ob hier nicht verschiedene Irrthümer obwalten, ist mehr als wahrscheinlich.

Tenore nennt in der Sylloge plant. vasc. Florae Neapol. (1831) folgende *Oxycedrus*-Arten:

J. communis, an Alpenfelsen der Abruzzen: Majella a Grotta Caprera, Monte Corno a Lama bianca; in Campanien: Monti di Gaëta.

J. nana, am Fusse des Velino: Macchia di Pezza.

J. hemisphaerica, in Berghainen Calabriens: Aspromonte, Juncadi, Nardelli, S. Giovanni a Castaneto (Guss.).

J. Oxycedrus, an sonnigen Bergen der Abruzzen: am Salviano; in Apulien: am Gargano.

J. macrocarpa Sibth. Im Meeresstrand-Gebüsch: Fusaro, Licola, Apulia. Die Beeren sind unreif blaugrün, mit

bläulichem Reife übergossen; vollkommen reif braun, niemals roth, wie bei *Oxycedrus*, und weit grösser als bei diesem. Uebrigens variiren sie an Grösse und Gestalt sehr *), sie sind nämlich umgekehrt-eyrund-elliptisch, oder fast rund auf derselben Pflanze, aber sie haben eine äusserst verdünnte Basis und überragen meist die Blattlänge, was man beim *Oxycedrus* nie findet. Ausserdem unterscheidet sich *macrocarpa* durch breitere Blätter, mit spitzerem Kiel und deutlichen drei Nerven.

Moris hat in der Flora Sardoa (III. p. 548 ff.) *J. nana*, auf den höchsten Bergen Sardiniens: Orgosolo und Genargentu, 900 bis 1850 Meter ungefähr über dem Meere. Ein 1½ — 3′ hoher Strauch, der sehr ästig, niederliegend und ausgebreitet ist, kugelig-eyförmige, endlich schwarze Beeren trägt, welche von der Grösse einer Erbse ungefähr sind und 1 — 3 Saamen enthalten, und von den Blättern etwas überragt werden.

J. Oxycedrus L., dazu *macrocarpa* Guss., *rufescens* Lk.; die Bilder von Lobel, Clusius und Dodonaeus werden wegen zu kleiner Früchte für schlecht erklärt. Ein

---

*) Dass diese Zapfenbeeren bei den meisten Arten variiren und wohl bei allen variiren müssen, ist sehr natürlich. Selbst bei der normal nur 3 fertile Schuppen besitzenden Zapfenbeere der *J. communis* ist Fehlschlagen in der Zahl der sich ausbildenden Früchte und das Unvollendetbleiben derselben Ursache, dass die Beere voller rund oder ellipsoïdisch, oder fast birnförmig wird. Wo mehr wie 3 Schuppen Theil an der Fruchtbildung nehmen, kommt es darauf an, ob sie alle in gleicher Weise, oder einige stärker dabei betheiligt werden. Von den oberen Schuppen des Fruchtstiels wird man sehr häufig finden, dass die obersten, grösser als die übrigen, nur ein wenig, oder weiter hinauf, zur Fruchtbildung herangezogen werden u. s. w.

ansehnlicher Baum, seltner ein Strauch. Beeren von der Grösse einer Haselnuss, oder etwas kleiner, 2 — 3-saamig, zuletzt roth oder roth-schwarz. — Auf sandigen Feldern am Meere in Süd- und Ost-Sardinien bei Sulcis, Pula, Sarrabus, Berg Nieddu, der untern Gallura, wo er häufig, und auf der Insel Asinara (an der nordöstlichen Ecke Sardiniens).

Aus der 1864 in Venedig erschienenen Flor von Treviso (Prospetto della Flora Trevigiana. 8.) von P. A. Saccardo theile ich mit, dass *J. communis* daselbst an höheren Orten des Montello-Waldes gemein ist; in dem Bette des Piave und auf allen Hügeln und Bergen (Name im Volke: *Zenèvaro*, *Denèvaro*), und dass:

J. nana selten in den Spalten der Puddinggesteine wächst, welche die Piave bei Covolo begrenzen, dass sie nach Bérenger im Walde Cansiglio und nach Montini auf dem Berge Grappa vorkommt.

d. *Russland.*

In der Flora Rossica von Ledebour schliessen sich nun die asiatischen Fundorte den europäischen an, aber da der 3. Band dieses Werks mit der Jahreszahl 1851 schliesst, werden auch noch die späteren Arbeiten möglichst zu Rathe zu ziehen sein. *Oxycedrus* bildet die 2. Section, und wird wieder in 2 Unterabtheilungen gebracht, von welchen die zweite durch die Beobachtung Trautvetter's an *J. oblonga* M. B. und dessen Bildung einer Gattung *Thujaecarpus* veranlasst ward, die aber, wie auch allgemein angenommen wird, nur in einer zufälligen unvollständigen Ausbildung der Beere ihren Grund hat. Wir wollen zuerst von dieser Art reden.

J. oblonga M. B. (Fl. T. C. II. 426. v. J. 1808). Es ist ein Strauch von etwa 1 ½ Fuss Höhe und unordentlichem,

sparrigem Wuchse, Blätter wie beim gemeinen Warhholder, aber länger fast wie bei *Oxycedrus* desselben Autors. Die Beere habe die Gestalt derer von *Oxycoccus*, sei aber von der Farbe derer der *J. communis*, aber etwas grösser und länger (sphaeroïdei in der Diagnose genannt), mit drei stumpfen, von einander stehenden Höckern an der Spitze. Auf trocknen, steinigen Hügeln des östlichen Kaukasus. Im dritten Bande (1819) wird noch hinzugefügt, dass er auch in der jenseits der Alpenhöhen gelegenen Kabardinischen Provinz bei dem Säuerling Nartsana wachse. — Ausserdem sah ihn Szovits in der Provinz Karabagh und auf dem Ararat, Hohenacker in der Provinz Talysch (in einer Höhe von 1800 bis 6900 Fuss), aber nichts Neues wird weiter über diese Species mitgetheilt, die Ledebour zu weiterer Untersuchung empfieht und sie der *J. communis* sehr nahe stehend nennt. Schon i. J. 1838 gab Loudon in seinem grössern Werke (IV. S. 2489) eine Nachricht und Abbildung (Fig. 2346) von *J. oblonga* hort., welche er für eine Varietät der *J. communis* ansah, und dazu sagt, sie habe längere Blätter, als irgend eine andere Varietät, und *kleine längliche* Beeren. Es sei ein grosser Busch derselben, nur 4 Fuss hoch, obwohl schon vor 12 Jahren gepflanzt und erhalten von M. Godefroy, Ville d'Avray bei Paris, im Garten der Gartenbaugesellschaft in London. Dies Bild hat Blätter von linear-lanzettlicher Gestalt, 9—10 Lin. lang, ungefähr 1 Lin. breit. Die Beeren sind 3 Lin. hoch, 2—2½ Lin. unten breit, und zeigen drei breit-dreieckige, etwas aus einander stehende Schuppenspitzen. Offenbar eine nach der Natur gemachte Zeichnung, zwar mit keiner grossen Genauigkeit ausgeführt, aber auch nicht ganz passend zu Allem, was M. B. von seiner Pflanze sagt. Dies Bild ward in dem Auszuge unter Fig. 2010 auf S. 1082 ohne Bereicherung des Textes wiederholt (i. J. 1842). Nun hatte

Trautvetter Gelegenheit *), im Garten von Nikita eine als *J. oblonga* kultivirte Pflanze zu sehen, zeichnete den daselbst erhaltenen Zweig, und begleitete dies Bild auf Taf. 6. seiner Imagines mit einigen Einzelnheiten über Blätter und Fruchtbildung, nebst einer ausführlichen Beschreibung (Plant. imag. et descript. Fl. Ross. illustr. p. 11, 12). Die jüngeren Zweige seien spitz, 3- und 4-eckig, sehr kahl, sparrig ausgestreckt; die Blätter linealisch-pfriemlich, zugespitzt, stechend, ganzrandig, oben gerinnt (mit oder ohne den breiten Stomatenstreifen?), fast durch den in der Mitte liegenden dicken Nerven gekielt (d. h. der Kiel ist stumpf und unten so breit wie in der Mitte, wie er oben ist, sieht man nicht; dass er durch den Nerven selbst gebildet werde, ist nicht wahrscheinlich, ob ein Harzgang darin liege, wird nicht gesagt, somit ist die Beschreibung des Blattes ganz unvollständig, und man kann nur noch aus der Zeichnung entnehmen, dass das Blatt etwa 12 Lin. lang, nach unten wenig mehr als 1 Lin. breit und fast von der Basis an allmählig zugespitzt, also eigentlich nicht linealisch sei. Die Zapfenbeeren sind vom vorigen Jahre, und die neuen diesjährigen stehen schon ganz knospenartig in den höheren, jüngeren Blattwinkeln. Da die Anfangsstellen, sowohl der seitlichen, als der Innovations-Achse verdeckt sind, sieht man auch nicht die Knospenblätter. Von den Beeren erfährt man noch, dass sie braun oder violettbraun und mit hechtblauem Reif bedeckt seien, dass sie aus 6 Schuppen (sehr selten nur aus 3) bestehen, von denen alle fertil, oder die untern nur zum Theil fertil sind, wobei diese fertilen sich nicht so weit vergrössern und zusammenschliessen,

---

*) In welchem Jahre wird nicht angegeben, noch woher die Pflanze gekommen war (die Abbildung erschien 1844), und konnte sie ebenso gut aus Saamen im Vaterlande, oder aus irgend einem Handelsgarten genommen sein.

dass sie die Früchte verdecken. Diese Früchte sollen nun mit den Schuppen alterniren (?), ey-pyramidenförmig und oben dreieckig sein, unten einer fleischig-schwammigen Masse, die aus den Schuppen hervorgeht, eingesenkt, von der Mitte aus aber frei sein. Ihr dickliches, fast beinhartes Pericarpium enthalte am Grunde 4 längliche Opangien (Harzcanäle). Es seien aber diese Saamen nicht vollständig ausgebildet gewesen; also wohl ohne Embryo?

Schlagen wir das neueste Werk auf, um uns Rath's zu erholen, so heisst es bei dem Vorkommen: „auf dem Talusch-Gebirge im südwestlichen Russland“ (!!), „auf dem taurischen Gebirge (??)“ und auf dem westlichen Caucasus. Dann sollen die Beerenzapfen sehr klein (small sagt Loudon), länglich, zu dreien (?) beisammen sitzend, schwarz-purpurroth und graulich-bereift, 2- oder 3-saamig sein. Wie reimt sich dies mit dem, was wir oben aus den ersten Quellen mitgetheilt haben. Dass die Verff. weder die betreffenden ältern Angaben gehörig erwogen, noch irgendwie die Pflanze selbst gesehen haben, scheint aus Allem hervorzugehen, und doch wäre es für ein solches Werk gerade sehr nothwendig gewesen, die Citate genau anzugeben und Druckfehler zu vermeiden. Sie bezeichnen nämlich die Figuren aus Loudon, welche sie citiren, beide mit f. 201, während *oblonga* f. 2010 ist und *pendula* f. 2011. Dass letztere auch eine hierher gehörige Varietät sei, ist doch nur eine Vermuthung von Loudon, und wäre daher jedenfalls in einem Buche, das der Gärtnerei besonders dienstbar sein soll, als Var. *pendula* besonders aufzuführen gewesen, da Loudon sie als eine „very graceful plant, about 5 ft. high“ bezeichnet, wenn nicht beweisende Ursachen für die unmittelbare Vereinigung der Autoren vorlagen.

Die Ansicht eines von Dr. Hohenacker gesammelten

Exemplars (Un. itin. 1836. Ad rupes montium ditionis Swant. R. F. Hohenacker Georg. cauc.) dient uns als Beleg für die Richtigkeit der Angabe, dass dieser Strauch von unserm gemeinen Wachholder durch die Grösse der Blätter sich unterscheide, denn sie sind hier, so wie an einem aus dem botan. Garten zu Hamburg als *J. communis γ. caucasica* erhaltenen Exemplare, bis 9 und 10 Lin. lang, dabei anscheinend von einer mehr lichtgrünen Farbe und mit stärker hervortretendem Nervenstreif auf der Unterseite, und scheinen sich durch längere Ausziehung der Spitze, welche durch Verschmelzung der Blattränder bewerkstelligt wird, so wie überhaupt durch das mehr rinnenförmige Verhalten ihrer Oberfläche, auf welcher nur ein einfacher, bis zu den Rändern reichender Stomatenstreifen sich hinzieht, zu unterscheiden. Von den Beeren kann ich nicht sicher urtheilen, da ich keine sah, welche nicht Druck erfahren hätte, doch scheinen mir die kleinen Blättchen oder Schuppen an den Stielchen oder Tragästchen der Zapfenbeere schmaler und spitzer zu sein, als bei *J. communis*, wo sie, von breiter Basis aus, fast halbrund in eine kurze, aufgesetzte Spitze ausgehen, auch scheinen an der Beerenbildung mehr als drei Schuppen Theil zu nehmen. Ist diese *Juniperus*-Art wirklich von *J. communis* verschieden, so scheint sie einen beschränkten Verbreitungskreis zu haben, falls sie nicht weiter in Persien hinein vorkommt, wie dies aus der Angabe in der Aufzählung der von Buhse in Trauskaukasien und Persien gesammelten Pflanzen S. 206 hervorgeht, wo *J. comm.* v. *caucasica* Endl.? verzeichnet ist mit dem persischen Namen: *Dserdscheri*, vom Albursgebirge unweit Asterabad (bei Radkann und auf dem Kitulpass (n. 1129. $103^2/_1$), ohne dass irgend etwas Näheres gesagt wird.

J. communis L. wird ohne alle Varietäten als ein weit verbreiteter Bewohner des Russischen Reiches durch zahlreiche

Citate *) nachgewiesen, doch lernen wir dadurch wohl die Orte, wo der Wachholder gefunden ward, kennen, aber wir erfahren sonst nicht viel über die Art seines Vorkommens. Er würde danach vom arktischen Russland aus sich bis nach Taurien und die kaukasischen Provinzen von Norden nach Süden erstrecken, dann aber auch, alle sonstigen Pflanzengrenzen überschreitend, durch das ganze nördliche asiatische Russland bis nach Davurien vorgehen. Durch v. Middendorf's Reise bis zu den Inseln im südlichen Theile des Meerbusens von Ochotsk haben wir erfahren, dass *J. communis* von dem Reisenden am Flusse Aldan am 30. April mit unreifen Früchten, am Flusse Utschur am 15. Mai mit reifen und unreifen Früchten und an der Mündung des Flusses Uda am 4. Juli mit blühenden männlichen Kätzchen, und auf der Insel Aesae vom 30. Juli bis 4. August mit reifen und unreifen Früchten gesammelt ward. Die Bearbeiter sagen, dass die gesammelte Pflanze, mit weit abstehenden, bis $^1/_2$ par. Zoll langen Blättern versehen, unzweifelhaft der gemeine Wachholder gewesen seien (Florula Ochotensis p. 89. in v. Middend.

---

*) Die ganz allein stehende Benennung des Wachholders als *J. difformis* hat Gilibert deshalb wahrscheinlich gewählt, weil er den Strauch als einen difformis, diffusus, sexpedalis gleich vorn in seiner Beschreibung bezeichnet, und ihn damit als einen sehr verschieden in seinem äussern Ansehen auftretenden bezeichnen wollte. Von seinem Vorkommen sagt er: communis prope Grodnam in pluribus locis, non longe a flumine Niemen, integras valles ex utroque latere tegit. Rarissimus frutex in districtu Vilnensi. Lugdunea. Dies verschiedenartige Auftreten, hier sehr gemein, dort sehr selten, mag wohl die Verwerfung des Namens *Communis* veranlasst haben. Aus Mart. prodr. fl. Mosq. p. 178. ersieht man auch, dass im Innern Russlands der Wachholder auch gesellschaftlich vorkommt: „in sylvaticis sterilioribus arenosis propriisque juniperetis.“ Mai.

Sib. Reise Bd. 1. Th. 2. Bot. 3. Lief.), während in Tiling's und Regel's Florula Ajanensis etwas nördlicher an demselben Meerbusen, freilich in einer sehr bergigen Gegend, nur *J. nana* und *davurica* Pall. aufgezeichnet werden. Bei den Fundorten im Norden Europa's und Asiens, sowie auf den Gebirgen, sind keine Grenzen, wie es scheint, aufzufinden, wo *J. communis* aufhört und *J. nana* anfängt; dahin spricht sich auch Ruprecht aus (in der Flor. Samojed. cisural.): dass er vergebens nach den Grenzen dieser beiden Formen in subalpinis und subsylvaticis, wo man sie vermuthen müsse, geforscht habe. — Südlich aber theilen wir noch die Nachrichten von Buhse (s. o.) mit, der *J. communis* beim Kloster Keghart unweit Eriwan und im Arguri-Thale im April 1847, im Karabagh im Juli desselben Jahres mit Früchten und im Talyschgebirge, W.-Abhang nach Chalchal hin, am 15. April 1848 mehrfach gesammelt hat.

J. nana W. Im arktischen Russland, im uralischen Sibirien auf dem Taganai bis 3078′ Höhe, dann im altaischen auf felsigen alpinischen und subalpinischen Orten, nach der verschiedenen Erhebung im Mai oder Juni blühend, in der songarisch-kirgisischen Steppe, d. h. richtiger auf den Alpen des Alatau am Flusse Sarchan, im Juli die Früchte reifend; am Jenisei bis zum 66 1/2° N. Br., in der Gegend am Baikalsee, in Davurien, Kamtschatka und der Insel Sitcha. — Schrenk sagt: die arktische Form der *J. communis* (*nana* W.) ist im Grossland bis über den 68° N. Br. noch am Flusse Hayodepadara anzutreffen, im höhern Norden jedoch sehr niedrig, mit niederliegenden Aesten. Ruprecht fand den Strauch noch auf der Insel Kólgujev unter 69°. Die Normalform unserer gemässigten Breiten dagegen ist weder Ruprecht, noch Schrenk vorgekommen. Letzterer fand ihn in: turfosis uliginosis — ad margines sylvarum (am 15. Juni noch

nicht blühend) — in collibus siccis apricis ad Kolvam (am 30. Juni auch nicht blühend), die waldige Region überschreitend und dann zwerghaft und endlich verschwindend.

J. Oxycedrus L., nur in Taurien und in den kaukasischen Provinzen, namentlich Mingrelien und Guri. (Es ist merkwürdig, dass andere Botaniker, welche den Kaukasus besuchten, diese Art nicht sahen, ausser C. Koch.

Da die russische Flor sich über das ganze Gebiet des russischen Reiches erstreckt, so werden hier auch die Nachrichten aufzunehmen sein, welche Hr. Prof. Dr. C. Koch über die Flora der von ihm bereisten Gegenden in der Linnaea *) niedergelegt hat, und sie werden einen Uebergang zu den türkischen Floren bilden, da C. Koch türkisches und russisches Gebiet bereist hat.

Er giebt (Linnaea XXII. S. 299), nachdem er eine allgemeine Uebersicht der Cupressineae über die ganze Welt vorausgeschickt hat, welche für die Gegenwart, jetzt nach bald 25 Jahren nach ihrer Veröffentlichung, nicht mehr vollwerthig ist, in seinen eigenen Entdeckungen in den nördlichen Ländern des Orients in Bezug auf die Cupressinen an, dass er unter den 14 gefundenen Cupressinen drei neue Arten gefunden und drei Arten, welche von früheren Reisenden beobachtet waren, nicht gesehen habe. Unter diesen Cupressinen begreift er die Gattungen Juniperus und Cupressus, erstere mit den beiden Abtheilungen Oxycedrus und Sabina. Von der Abtheilung Oxycedrus fand er 7 Arten, nämlich:

J. communis, nur auf dem höchsten Gebirge in der nächsten Nähe der Schneeregion, am Kasbek auf Trachyt, circa 6000′ hoch, und wahrscheinlich auf den höchsten Punkten

---

*) Die Synopsis der Nadelhölzer von Henkel und Hochstetter hat auf diese Arbeit keine Rücksicht genommen.

der Schachjoldag, der Wasserscheide zwischen Murad und Araxes, c. 8500′ hoch; diese letztere Angabe ist also noch unsicher.

J. nana. Aus der Umgegend von Brussa, also wahrscheinlich vom bithynischen Olymp erhalten.

J. *pygmaea* C. Koch, auf dem pontischen Hochgebirge der Gaue Hemschin und Pertakrek auf Urgestein und Porphyr, 6000—8000′ hoch. Niederliegend oder pyramidalisch, mit spitzkantigen, fast gegliederten Zweigen; linealisch-länglichen Blättern, die plötzlich in eine stechende Spitze verdünnt sind, etwas gekrümmt-abstehend, unten stumpf, aber mit keiner eingedrückten Linie in dem Kiel versehen, oben blaulich bereift, concav; männliche Kätzchenschuppen eyförmig-zugespitzt, breiter und grösser als bei *J. nana*, die „allerdings sehr nahe“ hierdurch und durch das Fehlen der eingedrückten Linie auf der Unterfläche des Blattes sich hauptsächlich unterscheidet. Was diesen letzten Character betrifft, so ist er sowohl bei *nana*, als auch bei *communis* nicht immer deutlich zu sehen, wenn man einen Querschnitt durch das Blatt macht, welches unter diesem Kiel seinen Harzbehälter hat, der mehr oder weniger gefüllt sein, und dadurch Veranlassung zu solcher Verschiedenheit geben kann. Mir scheint diese Art hierdurch nicht begründet.

J. oblonga M.B. Soll sich nach dem Autor von *J. communis* wesentlich durch härtere, nicht schwarzbraune, sondern braungelbe Zapfenbeeren und durch weit grössere, denen der *rufescens* ähnliche Blätter hinlänglich unterscheiden. Sehr häufig in Grusien, besonders in der Nähe von Tiflis, 1200 bis 3500′ hoch, auf den Vorhöhen des untern Kaukasus im Kreise Elisabethpol, c. 2000′ hoch, auf dem Mergelrücken des eigentlichen Kaukasus im Osten, c. 3500′ hoch.— Jene Farbe

der Beeren steht im Widerspruch mit der Angabe Bieberstein's, welcher ihnen dieselbe Farbe giebt, wie denen des gemeinen Wachholders, wogegen Trautvetter's Angabe eher übereinstimmt. Leider sagt Koch nichts von dem Ansehen der ganzen Pflanze, und nichts von der Structur der Beeren, die er doch reif gesehen haben muss.

J. macrocarpa Sibth., nur in der Umgegend von Konstantinopel, c. 200′ hoch vorkommend, gesehen. Diese Pflanze ist also wohl dieselbe, welche in Dalmatien und Istrien unter diesem Namen geht, wobei wir auf die Zweifel zurückkommen müssen, welche wir schon früher geäussert haben.

J. Oxycedrus L. Da der Verf. sich auf Linné und dieser auf Clusius stützt, so müssen wir annehmen, dass Koch diese kleinfrüchtige Form, welche Clusius abbildet, gesehen habe: im Thale des Tschoruk im Gaue Sber, c. 3500′ hoch, auf Kalk (auf türkischem Gebiete im Südosten des schwarzen Meeres).

J. rufescens L., zu welcher *J. Oxycedrus* M. B. und Griseb. *J. latifolia arborea Cerasi fructu* ex ins. Mela *) Gundelsh. herb. gerechnet wird, fand der Verf. in der Krimm, 200 — 1500′ hoch, sehr häufig in Grusien, 1000 — 2500′ hoch, im Gaue Sber, c. 3000′ hoch.

Hier zeigt es sich von Neuem, wie sehr ungenügend die roth oder rothbraun gefärbte Früchte tragenden Wachholder-Arten auseinander gesetzt sind, und wir müssen dabei auch

*) Dies ist Melos, welche Insel Tournefort im Anfange des August besuchte. Von Heldreich wird aber *macrocarpa* mit kirschgrossen Früchten auf dieser Insel vorkommend angeführt, und daher entsteht ein neues Bedenken über die richtige Stellung dieses Synonyms, welches wohl richtiger zu der oben vom Verf. schon genannten *J. macrocarpa* Sibth. gehören müsste.

noch auf die hier im nördlichen Deutschland kultivirten zurückgehen, von welchen das Arboretum Muscaviense uns Nachricht giebt. Diese sind nämlich unter No. 2729. *J. Oxycedrus* L., welche noch etwas geschützt werden muss, aber noch keine Frucht getragen hat, die sehr gross, rund, kastanienbraun und mit 2 weissen Linien(?) an der Spitze gezeichnet sein soll. — Unter No. 2730. *J. rufescens* Lk. (dazu die *J. Wittmanniana* der Gärten) zu verschiedenen Arten zugezählt, oder die *taurica* hort., mit ähnlichen, aber etwas steiferen, unterseits etwas dunkleren (nicht hell- oder gelblich-grünen), auf der Oberseite stärker bläulichen Blättern und mit weit kleinerer, runder, dunkelrother, mit weisslichen Linien an der Spitze gezeichneten Frucht, und ohne Schaden unser Klima ertragend.

Gleichfalls sei hier noch erwähnt: *J. Oxycedrus* v. *brevifolia* Hochst. (Fl. Azor. p. 26), welche Watson für eine Form der *J. communis* hielt, Seubert aber für eine niedrige Bergform, sich ähnlich wie *nana* zu *communis* verhaltend, von *Oxycedrus* erklärt. Ein sehr ästiger, zuweilen baumartiger Strauch, „*Cedro*“ der Eingebornen, daher auch *Juniperus Cedrus* oder *J. Cedro* von den Floristen der Azoren genannt. Die Frucht niedergedrückt, kugelig, länger als die Blätter, deren Länge aber so wenig wie die Farbe der Frucht angegeben ist. Ist nach Hochstetter häufig in höheren Gegenden, auf den weniger hohen Inseln auf den Bergen von 1000′ Höhe an bis zu den Gipfeln. Herrscht vor auf der Insel Flores, wo er mehr als gewöhnlich gross wird; auf dem Vulcan der Insel Pico zeigt er sich bis zu 5000′ Höhe.

Schacht sagt in seinem an Druckfehlern reichen Buche über Madeira und Tenerife S. 92: *J. Cedrus* sei beinahe fast gänzlich ausgerottet, da man dem wohlriechenden Holze des-

selben gewaltig anchstelle. Nur an ganz unerreichbaren Orten und in den hochgelegenen Gärten sehe man noch grosse Exemplare. Auch auf Tenerife, wo die sogenannte Ceder in der Waldregion des Piks bis zu 9000′ über dem Meere hinaufstieg, ist sie jetzt beinahe verschwunden. In einem andern Walde Madeira's war Schacht dieser Wachholder entgangen (S. 99), und von einem andern Walde sagt er S. 107: „Nadelhölzer fehlen diesem Walde, denn der *J. Cedrus* und *Taxus* sind auch hier sehr selten geworden.“ S. 115 beim Besuch des Pico da Teyde sagt Schacht: „Wir befanden uns etwa 7000′ ü. d. M. an einem Orte, der „los Cedros“ heisst, obschon die Cedern längst verschwunden sind.“ S. 117 wird noch bemerkt, dass *J. Cedrus* auf den Canarischen und Azorischen Inseln nicht, wie im Süden Europa's, das zierliche *Arceuthobium* ernährt; und S. 121: *J. Cedrus* sei auf Madeira und Tenerife fast gänzlich verschwunden. Somit scheint Schacht, wie man aus dem oftmaligen Wiederholen nur der einen Angabe, dass dieses interessante Nadelholz, über welches man so wenig Genaues weiss, fast gänzlich verschwunden sei, schliessen muss, den *Juniperus Cedrus* gar nicht gesehen zu haben.

e) *Griechenland und Türkei (nebst Moldau und Wallachei).*

Grisebach zählt im Spicilegium Florae Rumelicae et Bithynicae (II. p. 351) die *Juniperus*-Arten dieser Floren auf, unter welchen die folgenden zu seiner ersten Abtheilung: „* fol. patentibus, basi articulatis“ gehören. An welche wir hier sogleich diejenigen anhängen, welche von Heldreich, Director des botan. Gartens und der Baumschule in Athen, in seiner kleinen Schrift: „die Nutzpflanzen Griechenlands“ ganz kurz erwähnt hat.

J. communis L. fruticosa etc. Turcis: Ardidsch. Serbis: Venja. In regione Macedoniae, Thraciae frequens in m. Peristeri, alt. 4600—5200′, et in form. rupestri m. Nidgé, alt. 5000—5500′, solitarie in m. Ottone, alt. 5250 — 6000′; in Haemo (Triv.). — Auf den Hochgebirgen Taygetos, Kyllene, Parnassos selten *J. communis.* (Heldreich, d. Nutzpfl. Griechenlands p. 13.)

J. nana W. In regione alpina Macedoniae, Thraciae (Friv.), rarius in m. Kobelitza, alt. 4200 — 4500′, substr. micasch.; frequentissime in m. Peristeri, alt. 5200—7200′, substr. granit. Bacciferam legt. Jul. leg. Grisebach. (Spicil. Fl. Rumelicae et Bithynicae 2. p. 351.) Bacca atra pruinosa ovoideo-globosa folium aequans, tuberculis breviter acutis divergentibus. — Auf den Hochgebirgen Taygetos, Kyllene, Parnassos. (Heldr., d. Nutzpfl. Griechenl. S. 13.)

J. Oxycedrus L. Grisebach l. c. S. 352. stützt sich auf das Clusius'sche Bild von *Oxycedrus*, und sagt, die meisten seiner Exemplare gehörten zu *J. macrocarpa* Koch*) und Boiss. (Voy. Esp. p. 82), denn deren Blätter seien 1 Lin.

---

*) Wie diese beiden Namen Koch und Boissier hier zusammengekommen sind, wissen wir nicht. Boissier führt a. a. O. nur *J. Oxycedrus* Sibth. auf, und spricht nebenbei von *J. macrocarpa* als einer erst bei Cadix von Webb beobachteten Art, die in Kiefer-Wäldern am Ufer des Meeres wächst. Er sagt ferner, dass dieselbe Art in Dalmatien, im südlichen Italien nach Tenore, in Griechenland und sehr wahrscheinlich auch in der Barbarei wachse, da bei Desfontaines *J. Oxycedrus* mehrere Charactere vorkämen, welche dieser *macrocarpa* angehören. Den *J. Oxycedrus* hat er auf Hügeln der obern warmen Region der Berge und Alpen, am Fusse der Sierra de Mijas, Sierra Nevada, auf Kalk bei Trevenque, San Gerónimo, u. a. in einer Höhe von 1500 bis 6000′ angetroffen. Heisse *Enebro.* Aus Nordafrika habe er ihn in seinem Herbar.

breit, mit scharfeckigen Aestchen, die Beeren hätten oft 6‴ im Durchmesser, seien so lang als die Blätter oder grösser, während die andere Form $^1/_2$ Lin. breite Blätter habe, stumpfeckige Aestchen und Beeren von 4 Lin. Durchmesser. *J. macrocarpa* Sm. sei ihm unbekannt, wachse in Griechenland und sei durch schwarze Beeren verschieden. — Gemein in den Bergen des westlichen Macedoniens, wo er ausgebreitetes, glänzendes und krautreiches Buschwerk bilde; dann finde er sich eingesprengt in dem immergrünen Buschholze des warmen Gebiets in Thracien und Bithynien: wie auf den Wiesen des Berges Ljubatrin in einer Höhe von 3000 — 4000′, sehr häufig auf dem Berge Peristeri bei 3500 — 4600′, auf dem Berge Nidgé bei 2650—3000′ Höhe, auf dem Berge Korthiat (von Friedrich gesammelt), auf dem Haemus (von Friv.), vereinzelt finde er sich in den Gebüschen der Halbinsel Hajion-Oros bei Paolu, mit Straucheichen bei Ruskōi, zwischen Ainadigk und Rodosto gesellschaftlich auf dem Berge Bulgurlu bei dem Bosporus, auf der Prinzeninsel mit Eriken vereint. Blüht im April und Mai.

Theod. v. Heldreich nennt *J. Oxycedrus* nicht als eine griechische Art, wohl aber *J. macrocarpa* Sibth., welche auf den Inseln Melos und Kreta wächst, und aus deren kirschgrossen, sehr zuckerhaltigen Früchten *Glyko* bereitet wird. Es muss also eine andere Art vorhanden sein, welche eigentlich Linné's *J. Oxycedrus* ist, was auch Godron's *Jun. rufescens* Lk. wäre, der sich auf Gebirgen mittlerer Höhe in Griechenland findet, wie ihn auch Unger (Reise in Griechenland S. 120) auf dem Pentelikon (bei Athen) anführt.

Es wird, um zu einiger Aufklärung zu kommen, zuerst die Pflanze von Clusius *) in's Auge zu fassen sein. Er

*) Wir benutzen dazu: Rariorum plantarum historia von 1601, in welchem Buche lib. 1. S. 39. Cap. XXVI. *Oxycedrus* abgehandelt ist

sagt, der *Oxycedrus* sei fast dem *Juniperus* gleich, denn er habe auch einen grossentheils zusammengedrehten Stamm, wachse auch zu einem Bäumchen aus und besitze eine dünne, rothbräunliche Rinde. Die Blätter seien, wie bei *Juniperus*, stechend, doch etwas länger und nicht so dicht gestellt, immer, wie dort, zu dreien um die Achse stehend. Die Frucht, anfangs grün, dann gelblich, zuletzt bei der Reife roth (puniceus), sei viel grösser als beim *Juniperus*, so dass sie zuweilen Haselnussgrösse erreiche, mit einigen Höckerchen, gleichsam wie mit Schuppen-Rudimenten besetzt, sie enthalte 3—4 ungleiche Kerne, die grösser seien als bei der andern, mit innen weissem Mark. Er blühe wie *Juniperus* und erreiche die Frucht beider, zugleich ihre Reife. Kommt an den meisten rauhen Orten von Spanien und dem Narbonensischen Gallien vor, nie sah er ihn aber grösser, als oberhalb Segovia und Guadarrama auf der Madriter Reise, wo er Bäumen an Grösse und Höhe zuweilen gleichkommt, so dass der Stamm die Dicke eines Menschenleibes hat, und man aus ihm, wie aus dem *Juniperus*, der auch ebenso gross zugleich vorkommt, Balken für Häuser und Holzwerk macht. Die Spanier unterscheiden diese beiden Arten nicht und nennen sie *Enebro*, die Narbonenser *Cade*, und machen daraus das *huile de Cade*, welches sie bei einer Art Kopfkrätze, Rascle dort genannt, und bei Krätze und Geschwüren des Viehes gebrauchen, so wie bei Geschwüren, welche sie bei deren Scheeren bekommen. Dies der Cedria ähnliche Oel nennen die Spanier *Miera*. Bei diesem *Oxycedrus* wird dann noch das darauf schmarotzende *Arceuthobium* beschrieben.

Dieselbe Abbildung findet sich bei de Lobel *) mit der

---

*) Ich benutzte dazu: Plantarum seu stirpium historia Matthiae de Lobel Insulani etc. Antverpi 1576, wo auf S. 629 zwei *Juni-*

Bezeichnung: *Juniperus major Monspel. Cedrus Phoenicia Matth. Ital. Cedro minore. Advers.* 448. — An letztgenannter Stelle steht noch: Oxyarceutis, sive acuta Juniperus. Vulgatissima est etiam in Galloprovincia Juniperus major haec, inibi *Cade* vocata, folio Juniperino majore, acuto, mordaci, pungente, bacca triplo majore, Sabinae persimili et concolori, resinosa tota; spirat suaveolentiam lignum, funditque liquorem, quem illi *Oleum de Cadde* vocant.

Vergleicht man hiermit, was Linné über seinen *J. Oxycedrus* gesagt und citirt hat, so kann man nicht in Zweifel darüber sein, dass Godron sehr Recht hat, wenn er seinen südfranzösischen Wachholder mit rothen Beeren, welcher dem gemeinen ähnlich ist, für diese Linné'sche Pflanze erklärt, die Linné nur aus Südspanien und Südfrankreich bekannt geworden war, und dass er ebenfalls die *J. rufescens* Link zu dieser *J. Oxycedrus* rechnet; wir werden daher alle die Angaben, welche sich auf *J. rufescens* Lk. beziehen, auf *J. Oxycedrus* übertragen *); und somit ist auch das, was die Herren Henkel und Hochstetter durch einander bringen, zu berichtigen.

---

perus-Arten abgebildet sind, welche *J. macrocarpa* Sibth. und *J. Oxycedrus* L. darstellen.

*) *J. Oxycedrus* wächst daher auf Gebirgen mittlerer Höhe in Griechenland (nach Heldreich l. c.) und am Pentelikon nach Unger, der ihn *rufescens* Lk. nennt. *J. Oxycedrus* ist auch abgebildet auf Taf. 536. der Icon. Fl. Germ. et Helv., mit Benutzung des Bildes von Richard für die Frucht. Als Fundort gilt der der Fl. germ. exsicc. n. 564: bei Fiume, von Noë. Es ist ein Fruchtemplar, was ich habe, so dichtästig und kurzgliedrig wie *J. communis*, aber die Blätter stechender, mit auf der Oberseite schwächer vortretendem Nerven, welchen auf jeder Seite ein Stomatenstreifen begleitet; starke Harzkanäle gehen zwischen

Die *J. macrocarpa* Ten. wird von Godron *J. umbilicata* Godron genannt. Sie liebt die sandigen Strandgegenden des Mittelmeeres, und ist bei Cadix in Kiefernwäldern nach Webb, in Sicilien und Calabrien nach Tenore, und an der Küste der Barbarei, wie Boissier angiebt, gefunden worden.

J. macrocarpa Sibth. oder Smith scheint eine östliche Art, nämlich in Illyrien (s. die Lobel'sche Abbildung) und auf den Inseln Melos und Creta (v. Heldreich). Reichenbach hat auch von dieser Art unter No. 1146. auf derselben Tafel eine Abbildung eines Fruchtzweiges und eines männlichen blühenden geliefert. Das Blatt ist danach kürzer und breiter, weniger zugespitzt und stechend, aber man sieht an den Beeren nicht, dass sie unten spitzer wären, wie auf Lobel's Figur; auch sagt der Verf. von den Früchten in der Diagnose: galbulis („ovalibus basi attenuatis") tuberculatis folio longioribus coeruleo-pruinosis. Dann von den Fundorten: in Graecia, in arenosis maritimis Siciliae meridionalis et orientalis et in Istria (lecta Endlicher), in ora petrosa inter Triest et Duino haud procul a pago Nabresina 25. Martii (Tommasini), a planta graeca in maritimis litoris Cumai non diversa, galbuli etiam huic non „ovales et basi attenuati"

---

den Blättern und von den stark kielartig hervortretenden Nerven der Unterseite an dem Achsengliede herab, und das Blatt löst sich später mit seinem oval-rhombisch wulstigen Grunde von der Achse ab. Die Ränder aber sind nervenartig verdickt, durchscheinend, und vereinigen sich zur Bildung der Spitze. Die Knospenblätter sind von breiter Basis gleichschenklig-dreieckig, spitz, an den Beerenstielen breit rundlich, mit kurzer Zuspitzung. Die Beeren braunroth, an den getrockneten Exemplaren gewöhnlich gequetscht, und dann nicht ganz genau zu untersuchen.

sunt. Diese Pflanze von Tommasini wurde unter No. 1627. in der Flora germ. exs. von Reichenbach sen. in einem weiblichen und in einem männlichen Exemplare ausgegeben. Sie haben kürzere, weniger zugespitzte Blätter, die an dem männlichen Zweige kleiner sind, als an dem weiblichen, der halberwachsene Beeren trägt, die oben auf dem Scheitel drei kurze, wulstige Näthe haben, welche in der Mitte zusammentreffen und in bald näherem, bald fernerem Abstande von jedem der dadurch gebildeten 3 Winkel einen ebenfalls hervortretenden, convexen Rand erblicken lassen, der in der Mitte seiner Convexität etwas höher wird oder ein kleines Zipfelchen sehen lässt, während die Enden dieses Bogens sich mit den 3 Linien zusammenbegeben. Die convexen Linien bilden auf dem Scheitel der Beere einen kleinen, dreieckigen Fleck, der wieder durch die geraden Linien in drei Dreiecke getheilt wird. Innerhalb dieser Area erscheinen an verschiedenen Stellen sehr kleine, etwas glänzendere Höckerchen, welche gegen die matte und pruinöse Oberfläche der Frucht, die hier im trocknen Zustande an der ganzen Frucht eine lehmbraune Farbe hat, abstechen, und wohl eigentlich zu dreien vorhanden sein sollten. An der Basis, die sich stark gegen den Stiel wölbt, der sehr kurz, mit wenigen, ganz kurzen, rundlichen, aber spitzen Schüppchen besetzt ist, ist diese Wölbung von einer feinen, erhabenen Wulst umsäumt, dem Rande dreier verbandenen Schuppen, welche an der Fruchtbildung theilnehmen (fast wie bei Rhamnus). Hierdurch bekommt die Frucht das Ansehen, als wäre sie nach der Basis vorgezogen, doch ist es in dem vorliegenden Falle nicht so stark, wie in Lobel's Bilde. Welche Farbe die Frucht eigentlich habe, vermag ich nicht zu unterscheiden, dass sie bereift ist, sieht man deutlich, ob sie aber unter dem Reif schwarz wird oder braun, lasse ich dahin gestellt sein.

Ist jene Fruchtbildung eine constante und immer bei der Sibthorp'schen Pflanze vorkommende, so scheint mir dadurch die Pflanze wohl verschieden von der *macrocarpa* Tenore's. Dass die Figuren in Reichenbach's Icones mit der von mir gegebenen Beschreibung übereinstimmen, beweist nichts, denn sie fussen auf derselben Pflanze, sind vielleicht nach Exemplaren desselben Strauches gemacht, von welchen ich sie beschrieben habe, und es könnte eine individuelle Abänderung sein, die man auch bei anderen *Juniperus*-Arten anträfe, wie eine anderweitige Fruchtabänderung z. B. bei *J. phoenicea* vorkommt, welche auch die Aufstellung einer Art veranlasste.

In einer Sitzung der Berliner Gesellschaft naturforschender Freunde legte Link (s. Regensb. Flora 1845. S. 287.) aus Südeuropa vor: die ächte *J. Oxycedrus*, gewöhnlich für *J. macrocarpa* Sibth. gehalten, dann *J. Biasolettii* aus Istrien, nach dem Finder genannt, und *J. rufescens* Link, bisher für *J. Oxycedrus* gehalten, aber leider ist diese kurze Notiz von keinen weiteren Bemerkungen über die Charactere der Arten begleitet, und wir können nur vermuthen, dass Link's neuer Namen die Art bezeichnen soll, welche Andere für *macrocarpa* hielten.

Ein Exemplar mit reifen (daher zerdrückten) Früchten liegt vor, von Visiani als *J. macrocarpa* Sibth. in Dalmatia sylvat. gesammelt. Die am untersten Grunde etwas breiteren und dickeren Blätter sind lincalisch, mit längerer oder kürzerer, stechender Zuspitzung, die, wie gewöhnlich, am Ende weisslich ist, erreichen eine Länge von 17—19 Mm. (werden vielleicht auch noch länger) und haben eine Breite von noch nicht vollen 2 Mm. oder nur $1\frac{1}{2}$ Mm., ihre Oberfläche trägt 2 Stomatenstreifen, getrennt durch den etwas hervortretenden Nervenstreifen, und werden durch einen

Rand begrenzt, welcher ebenso breit, wo nicht breiter als der Stomatenstreifen ist, und dadurch erhält das trockne Blatt das Ansehen, als wäre es dreinervig. Ist das Blatt schmaler und länger zugespitzt, so vereinigen sich diese beiden Randtheile früher, um gemeinsam die Spitze zu bilden, ist das Blatt dagegen kürzer und stumpfer, so verbinden sich die beiden Randtheile nur dicht an der Spitze, und es ist fast gar keine hervortretende Stechspitze da. Diese wohl um die Hälfte kürzeren Blätter sind die ersten ausgebildeten des neuen Triebes, der am Grunde von ganz kurzen, oft nur 1 Mm. langen, dreieckigen, stechend-spitzigen Schuppen dicht besetzt ist, welche als Knospenschuppen die Knospe von aussen beschützen und noch längere Zeit sichtbar sind. Auf der Unterseite tritt über dem Mittelnerven ein erhabener Kiel hervor, der unten am stärksten ist, und dadurch wird diese Unterseite etwas dreikantig, während die Oberseite flach vertieft in der Mitte ist. Erhabene, harzführende Leisten gehen von dem Mittelnerven und von den Stellen, wo sich die Blattränder berühren, am Stengel herab, da aber diese Internodien nicht lang sind, so sind die mit 6 Leisten versehenen Achsenstellen nicht sehr hervortretend, was aber wohl bei Langtrieben der Fall sein wird. Beim Abfallen hinterlässt das Blatt eine quer-ovale oder stumpf rhombische Narbe, in deren Mitte ein kleiner, stumpfer Höcker steht, als Zeichen für das Gefässbündel. Die hierdurch etwas höckerig werdenden jungen Zweige werden bald durch das Abwerfen aller dieser äusseren Bedeckungen ebener, so dass man nur die Stellen als Höcker findet, welche von grösseren, abgestorbenen Seitenachsen übrig geblieben sind. Die Früchte stehen an den Spitzen von Seitenzweigen, welche nur kleine, dichtstehende Schuppenblätter tragen und scheinen dann dem Zweige fast anzusitzen, oder auf längeren, die auch vollkommne Blätter

tragen, welche dann an Länge die Früchte übertreffen. Diese haben eine dunkelbraune oder braungelbe, glänzende Oberfläche, auf welcher kein Reif mehr bemerkbar ist. An den Früchten dieses Strauches ist nichts von der eigenthümlichen Bildung zu bemerken, welche wir bei der vorigen beschrieben haben, und man geräth in grosse Zweifel, wenn man Exemplare aus dem übrigen Dalmatien, die als *J. Oxycedrus* gesammelt sind, und die Angaben, welche Koch (Syn. fl. Germ. II. p. 788.) über den Unterschied beider Arten publicirt hat, zusammenfasst und vergleicht. Ich habe ein männliches Exemplar von Sadler gesammelt: *J. Oxycedrus* L., ubique in saxosis Litoralis Majo. Ferner männliche Exemplare von Tommasini, „bey Pola in Istrien sehr häufig", und ein weibliches mit einigen Früchten von Dalmatien, andere endlich fruchttragende von Noé in Croatien 1831 und in Reichenb. Fl. germ. n. 984. ausgegebene, bei Fiume gesammelte. In Verästelung, Achsen- und Blattbildung ist kein Unterschied zu finden, aber wohl in der Länge und Breite der Blätter, und was die Farbe der Früchte betrifft, so scheint sie durch die rothe in die braunrothe überzugehen, oder sie muss durch das Trocknen vielleicht erst die braune Farbe gewinnen, welche ich ebenso an einem kleinen, von W. D. J. Koch bestimmten Fruchtexemplare von *J. Oxycedrus* von Hyères sehe, dabei aber schmalere Blätter. Koch's Diagnosen geben auch nichts an, als dass *macrocarpa* „lanzettlich-lineale" und *Oxycedrus* „lineale" Blätter habe. Aber der Hauptunterschied liegt nach Koch in den Beerenfrüchten, welche

bei *macrocarpa*:	bei *Oxycedrus*:
sehr gross, eyförmig oder kugelig,	kugelig, nur halb so gross wie jene,
reif rothbraun, hechtblau bereift	scharlachroth, glänzend (gar nicht bereift?)

sind; mithin sich nur unterscheiden wie verschiedenen Standorten entnommene Früchte des gemeinen Wachholders, welche auch in der Grösse und ihrem Ansehen im Ganzen, so wie nach ihrem Alter und sonstigen Lebensverhältnissen, gross oder nur halb so gross, bereift oder, wenn der Reif verloren gegangen ist, etwas glänzend und schwarz erscheinen können. Wir vermögen in dieser Angelegenheit nichts zu entscheiden, da uns die Ansicht einer hinreichenden Anzahl von Exemplaren verschiedener Gegenden fehlt. Die Angaben von dem Verhältniss des Längsmessers der Frucht zur Länge der Blätter, indem bei *Oxycedrus* die Blätter länger als die Früchte sein sollen, bei *macrocarpa* die Blätter ebenso lang oder gar kürzer als die Früchte, hängt lediglich davon ab, ob die Beeren nur an ganz kurzen, mit Schuppenblättern besetzten Zweigchen, welche lateral hervortreten, sitzen, oder ob auch terminal an längeren Aesten hervortreten, und ob die den Früchten zunächst befindlichen Blätter vollständig entwickelt sind, oder nur in einer kleinern Form auftreten.

J. attica Orphan. ist die letzte der griechischen *Oxycedrus*-Arten, welche v. Heldreich in den Nutzpfl. Griechenlands p. 13. als eine der *J. rufescens* Lk. verwandte, in der Attika wachsende nennt. Die Verfasser der Synopsis bringen diesen Namen, so wie den von Link, *J. Biasolettii*, zu *J. macrocarpa* Sibth., ohne sich weiter darüber auszusprechen, als dass sie in einer Note sagen, sie hätten aus Erfurt Früchte dieser Art erhalten, dieselben mit denen von *J. macrocarpa* Sibth. genau verglichen, dabei aber keinen wesentlichen Unterschied gefunden. Sie sagen ferner, nach Heldreich's Angabe komme diese Art in der Attika, auf den Inseln Melos und Kreta vor, aber es steht in den Nutzpflanzen Griechenlands: „auf Gebirgen mittlerer Höhe findet sich *J. rufescens* Lk. — in der Attika die verwandte *J.*

Attica Orph. —, auf den Inseln Melos und Kreta *J. macrocarpa* Sibth., und nur von dieser werden die kirschengrossen Früchte benutzt.“ Auch ich habe als *J. attica* Früchte von Haage und Schmidt in Erfurt erhalten, welche die Grösse einer kleinen Kirsche hatten, und theils, wie die oben aus Dalmatien beschriebenen, den aus einem vergrösserten Schuppenpaar gebildeten Kreis über der Basis der Frucht zeigten, oder diesen nicht zeigten, indem das unterste Schuppenpaar unter der Frucht wohl etwas grösser als die übrigen tieferen, aber nicht mit in die Fruchtnatur übergegangen war. Dass diese 2 Formen durch einander mitgetheilt und als *J. attica* mitgetheilt wurden, beweist noch nichts, und es muss fernerer Beobachtung überwiesen werden, diese Verhältnisse zu ermitteln. Die botanischen Gärten Südeuropa's könnten durch Anzucht aller dieser *Juniperus*-Arten aus Saamen leicht ermitteln, welche Arten wirkliche Verschiedenheiten bieten; hier im nördlichen Europa, wo alle diese Pflanzen in Töpfen gezogen werden müssen, wo sie nicht die Wärme ihres Vaterlandes geniessen, werden wir sie schwerlich blühen und Frucht tragen sehen, und aus Exemplaren der Herbarien, in denen die Früchte zu jung oder vollkommen gereift und dann zerquetscht zu finden sind, ihre Farbe auch ändert, ist nichts Sicheres zu ermitteln.

(*Fortsetzung später.*)

Weitere Nachträge und Verbesserungen

zu

Schönheit's Taschenbuch der Flora von Thüringen.

(S. oben S. 309—338.)

A. Verbesserungen.

S. 309 u. 10. (1. 2.) liess statt F. Chr. G. Schönheit: F. Chr. H. Schönheit.

S. 314. (6.) ist bei *Cerast. brachyp.* statt Gotha Gera zu setzen; bei *Lavatera thuring.* der Ort Oltenhausen durch Ottenhausen zu verbessern.

S. 318. (10.) muss statt *S. ternatum* Mx. gesetzt werden: *S. oppositifolium* Sims.

S. 320. (12.) fehlt bei *Heracleum Sphond.* das Zeichen: ♃.

S. 328. (20.) muss bei *Orobanche ramosa* für Burgang gesetzt werden Burgau.

S. 333. (25.) ist bei *Orchis ustulata* hinter Heilingen ein J. statt des I. zu setzen, und muss bei *Orchis sambucina* für Lehrsten stehen: Lehesten.

S. 334. (26.) heisst der Fundort der *Cephalanth. rubra* nicht Berta, sondern Berka.

B. Nachträge

von

Herrn Dr. *Richter*, Director der Realschule in Saalfeld.

Thalictrum aquilegifolium. Gabe Gottes.

\- ***angustifolium.*** Gorndorf bei Saalfeld.

Barbarea stricta. Schwarzburg.

Viola biflora. Glücksthal (im Thüringer Walde).

Dianthus prolifer*, *arenarius (nicht gesehen), ***superbus.*** Saalfeld.

Linum tenuifolium. Saalfeld.

Malva borealis Wallm. Desgl.

Potentilla reptans. Am Gleitsch unweit Saalfeld, mit erst liegendem, dann 10 Zoll völlig aufrechtem Stengel gefunden.

Sorbus torminalis. Im Gositz bei Saalfeld.

Sedum bolonicnse. Saalfeld.

Saxifraga caespitosa. Weischwitz über Saalfeld.

Chrysosplenium oppositifolium. Im Fuchsloche bei Saalfeld.

Sambucus Ebulus. Forschengereuth, Obergölitz.

\- ***racemosa*** L. Davon ein hoher, starker Baum in Friedersdorf.

Viburnum Lantana. Am Culm bei Saalfeld.

Lonicera Periclymenum. Im Walde auf dem Moritzberge bei Saalfeld.

Artemisia pontica. Von Caulsdorf bis zum Gleitsch herab.

Cirsium eriophorum. Saalfeld.

Xanthium strumarium. In der Krelle bei Saalfeld.

Phytcuma orbiculare. Arnsgereuther Thal bei Saalfeld.

Vaccinium Oxycoccos. Taubenbach bei Wallendorf.

Vinca minor. Culm bei Saalfeld, in grossen Massen.

***Physalis Alkekengi*,** Reschwitz.

Linaria genistifolia Mill. Wurde mir als *L. chloraefolia* Rchb. durch Dr. Richter vom Hüttenstege bei Saalfeld mitgetheilt. — Ich überzeugte mich von der Aechtheit durch Vergleichung mit Exemplaren aus Oesterreich und Sachsen.

Veronica prostrata. Saalfeld, hinter dem Gositz.

Euphrasia lutea. Rother Berg bei Saalfeld.

Teucrium Scorodonia. Hühnerschenker, Reichmannsdorfer und Schmiedefelder Forst, besonders Geiersthal nud Laibis.

Thesium pratense. Saalfeld.

- *alpinum.* Ein ächtes Exemplar vom Gleitsch b. Saalfeld erhalten.

Aristolochia Clematitis Saalfeld.

Euphorbia platyphyllos. Saalfeld.

Butomus umbellatus. Saalfeld.

Acorus Calamus. Lehesten, Schlaga.

Orchis variegata. Obernitz.

Coeloglossum viride. Saalfeld, Karlshausen.

Ophrys muscifera. Saalfeld.

Cephalanthera rubra. Gleitsch und Gositz bei Saalfeld.

Convallaria verticillata. Schwefelloch bei Schmiedefeld unweit Wallendorf.

Allium ursinum. Gabe Gottes.

Andropogon Ischaemum. Saalfeld.

Cichoriacearum Boliviensium novarum

a clar. Giliberto Mandon Pictaviensi lectarum

sertulam

viro doctissimo de rerum naturalium studiis meritissimo

Henrico Theophilo Ludovico Reichenbach,

cognomine Dodonaeus I.,

Philos. Med. et Chir. Dri., Professori Dresdensi, praesidis Academiae Caes. German. Leop. Car. Nat. Cur. adjuncto Acad. et Societatum plurium sodali etc. etc.

die decimo m. Maji a. MDCCCLXV

solemnia semisaecularia muneris professoris historiae naturalis celebranti

offerens

congratulatur

C. H. Schultz Bipontinus,

cognomine Cassini,

praesidis academiae caesareae germanicae Leopoldino-Carolinae naturae curiosorum adjunctus etc. etc.

Mandonia novum Cichoriacearum genus,

auctore

C. H. Schultz Bipont.

Involucrum hemisphaerico-campanulatum, 4 lin. altum, obscure virens, subimbricatum, foliolis lineari-lanceolatis, acutis, dorso setosis, margine plerisque albo-scariosis et apice penicillatis.

Receptaculum 2 lin. diametro metiens, convexinsculum, laeve nec areolatum, sordide albens, quasi spongiosum, stylis parvis atris munitum, quibus insidebant achaenia.

Flores 21 — 25 in capitulo, involucrum paulo superantes, verosimiliter albi, ad ligulae dorsum pilosuli, 5-dentati, dentibus parvis, apice glanduliferis.

Achaenia atra, ultra 1 lin. longa, oblonga, tereti-compressiuscula apice truncata, peripheria paulo prominula, glabrescentia et tantum inferne margine hispidula, rugulosa, utrinque 3-striatula, cortice tennissimo, ita ut pressione leviori embryo emergat. Basin versus achaenia sunt attenuata et basi ipsa callo circulari albente munita, in cujus centro foramen observatur parvum. *Pappus* 2 lin. longus, sordidus, uniserialis, denticulatus, radiis fragilibus, singulis caducis.

Herba boliviensis. 4. Spithamaea, pedalis, rhizomate crasso praemorso, fibris numerosis, longis, brunneis stipato, *caule* erecto, tereti, striato, calami columbini crassitie, setis confertis, 2 lin. longis, patentibus, vix denticulatis, albis inferne brunneis, incrassatis munito, foliato, racemo simplici terminato. *Folia* ima Accipitrinorum more florendi tempore destructa, $^2/_3$—2, pl. 1 poll. distantia, lineâ spirali disposita, tennia, pleraque elongato-lanceolata, inferiora petiolata, 4—5 poll. longa, $^1/_2$—$^3/_4$ poll. lata, acuta, penninervia, integra et nonnisi superne hinc inde denticulo vix emergente apiculata, media minora, sessilia, 2—3 poll. longa, $^1/_3$—$^1/_2$ poll. lata, suprema oblongo-ovata, acuminata, amplexicaulia, $^5/_4$—$^3/_4$ poll. longa, inferne $^1/_2$—$^1/_4$ poll. lata, utrinque pilis caulinis similibus, sed tantum 1 lin. longis setosa, carinâ praecipue basin versus vero elongatis et 2 lin. fere longis. In foliorum supremorum decrescentium, lineari-lanceolatorum, capitula subaequantium axillâ capitula oriuntur n. 6—7, pedicellis 2 lin. longis insidentia, in racemum simplicem, 2—3 poll. longum disposita. *Pedicelli* pilis stellatis sunt muniti et setis elongatis denticulatis, albis basin versus obscuris, at ne vestigium quidem pilorum observatur glanduliferorum uti in plerisque Pilosellis.

Genus *Heteropleurae* Sz. Bip. in Flora R. Z. 1862. p. 434. — *Pilosellae* p. 18 affine, Lactuceis accedens nec Hieracieis, vocavi in honorem cl. inventoris Gilberti Mandon, Pictaviensis, de flora boliviensi meritissimi.

Sp. 1. *Mandonia Pilosella* Sz. Bip. Habitat in andium boliviensium regione alpina, alt. 12,600—13,650 ped. (3600—3900 met.), prov. Larecaja, in scopulosis m. Sorata et Fani, alto del Ingenio, Marcamacani, Mart. et Apr. 1858: G. Mandon! n. 274.

Pilosellarum boliviensium novarum triga,

auctore

C. H. Schultz Bipont.

1. Pilosella adenocephala Sz. Bip. n. sp.

(Sectio IV. *Microcephalae* Sz. Bip. in Flora B. Z. 1862. p. 437. Pilosella p. 20.)

Herba 4, hirsuta, caule foliato, paniculato-corymboso. *Rhizoma* fibris numerosissimis, elongatis stipatum. *Caulis* sesquipedalis et altior, rarius tantum $2^1/_2$-pollicaris, pennae crassitie, fistulosus, facile comprimendus, teres, striatus, ad medium usque pilis 2 lin. longis, albis, denticulatis, inferne incrassatis, brunneis hirsutus, a medio vero pilis brevibus glanduliferis obsitus, pl. inferne atris, superne brunneis, inter tomentum albescens stellatum emergentibus, capitula versus confertissimis et rarius pilo elongato intermixtis simplici. *Folia* tenuia, hirsuta, glaucescentia, denticulis vix emergentibus apiculata, $^5/_4$ — $2^1/_2$ poll. distantia, inferiora $4^1/_2$ poll. longa, superne 1 poll. lata, obovato-lanceolata, obtusa, in petiolum attenuata alatum, reliqua sessilia cordata, $3^1/_2$ — 2 poll. longa, $^5/_4$ — 1 poll. lata, acutiuscula, summa minora, tandem paniculam versus linearia, et ad ramorum exortum in bracteas lineares abeuntia. *Rami* arcuate adscendentes, efoliati, inferiores spithamaei, superiores breviores, apice paniculato-corymbosi. *Capitula* numerosissima, parva, conferta, 32 — 36-flora, pedicellos glandulifero-asterotrichios subaequantia. *Involucrum* $2^1/_2$ lin. longum, campanulatum, subimbricatum, foliolis factum linearibus, obtusiusculis, demum reflexis, pilis glan-

duliferis dorso obsitis, quibus inferne stellati accedunt. *Receptaculum* 1 lin. diametro metiens, albens, convexum. *Flores* inconspicui, pallide flaventes, involucrum paullo superantes, glabri. *Achaenia* 1 lin. longa, atra, cylindracea, 10-costata, costis superne breviter aculeatis; *pappus* $1^1/_2$ lin. longus, sordide albens, denticulatus.

Bolivia, prov. Larecaja, vicinis Soratae, ad rivum Challasuyo etc. undique in regione temperata, alt. 9100—10500 ped. (2600—3000 met.), a m. Sept. in Januarium an. 1858 mixta cum *Pilosella Mandonii*. G. Mandon! pl. and. boliv. n. 272.

Obs. Valde affinis *Pilosellae microcephalae* Sz. Bip. in Flora B. Z. 1862. p. 437. — Pilosella p. 20. n. 18, sed pedicellis cum involucro pilis glanduliferis conferte munitis et capitulis 32—36-floris differt.

2. **Pilosella Mandonii** Sz. Bip. n. sp.

(Sectio VII. *Eriolepideae* Sz. Bip. in Flora B. Z. 1862. p. 438. Pilosella p. 21.)

Herba 4, pumila, 1—7 poll. alta, pl. palmaris, obscure virens, in violaceum vergens, praecipue superne villoso-lanata, capitulis parvis apice paucis, 2—3, v. glomeratis.

Rhizoma crassum, praemorsum, fibris numerosis, crassis longisque brunneis stipatum. *Folia* radicalia rosulata, pauca, 1—$2^2/_3$ poll. longa, 2—6, pl. 4 lin. lata, lanceolata v. obverse obovato-lanceolata, in petiolum alatum attenuata, extima apice rotundata, reliqua obtusiuscula v. acutiuscula, subintegra, denticulis vix emergentibus munita, utrinque villoso-setosa, costâ inferne saepius violacea. *Caulis* erectus, gracilis, inferne cum foliis lanato-villosus, saepius violaceus, inferne folio uno alterove sessili, radicalibus paullo minori obsitus, superne efoliatus, pilis stellatis confertis canus et lanato-villosus. *Capitula*

pedicellis subaequilongis insidentia, 32-flora. *Involucrum* $2^1/_2$ —3 lin. altum, campanulato-cylindraceum, nigricans, subimbricatum, villoso-asterotrichium, foliolis internis n. 13, linearibus, obtusiusculis, subaequilongis, externis minoribus, inaequilongis. *Flores* $2^1/_2$ lin. longi, pallidi, tubo ad os piloso, ligulam parvam superante. *Achaenia* non penitus matura atra, 1 lin. non attingentia, *pappo* superata $1^1/_2$ lin. longo, obscuro, denticulato.

Var. *β. Soratae.* Pumila, folia caulem villosissimum paullo superantia.

Hab. in prov. boliviensis Larecaja, vicinis Soratae undique e. g. ad rivum Challasyo, alt. 9100—10,500 ped. (2600—3000 met.), Sept. — Jan. 1858. Mandon! n. 272. mixta cum *P. adenocephala;* via ad Lacatia, in locis petrosis, reg. subalp., alt. 11,900 ped. (3400 met.), Nov. 1857: Mandon! n. 272 ter et Var. Soratae, vicinis Soratae, Cabegeras de Chilcani, reg. alp., alt. 12,950—14,000 ped. (3700—4000 met.) Oct. 1858: G. Mandon! n. 271.

3. **Pilosella trichodonta** Sz. Bip. n. sp.

(Pilosellae Sectio X. *Trichodonta* Sz. Bip.)

Herba 4, palmaris v. spithamaeo-pedalis, viridis, lanato-villosa, eglandulosa, ligulis eximie ciliatis distinctissima, habitu *Hieracio villoso* Lin. paullo accedens.

Rhizoma crassum, fibris longis, numerosis crassisque munitum. *Caulis* praecipue inferne albo-brunneus, villoso-lanatus, erectus, gracilis, foliis 2—3 instructus, apice v. jam a medio furcatus, 2—3-cephalus. *Folia* radicalia 2—5 poll. longa, superne $2^1/_2$—8 lin. lata, subspathulata, extima obtusa, reliqua acutiuscula, in petiolum laminam subaequantem attenuata valde lanatum; lamina subintegrâ, margine denticulis vix emergentibus munita, supra villo setiformi obsita, infra

vero conferte villoso-lanata. *Folia* caulina 2—3, radicalibus similia, decrescentia, inferius petiolatum, medium et superius sessile, tandem in bracteas lineares ad ramificationes abeuntia. *Capitula* 41-flora, speciosa, pedicellis $^1/_4$ — 1 pl. $^1/_2$ poll. longis insidentia, pilis stellatis canis villisque capitulum versus confertioribus munitis. *Involucrum* nigrescens —, praecipue inferne obscure villosum, quasi myophorum, campanulatum, 4 - 5 lin. altum, subimbricatum, foliolis internis n. 13. linearibus, obtusiusculis, aequilongis, exterioribus minoribus, inaequilongis. *Flores* speciosi, aurei, involucrum duplo superantes, 5—6 lin. longi, excepta tubi parte inferiore pallida ubique villoso-pilosi, ita ut dentes eximie sint *ciliati*. *Achaenia* non penitus matura, *pallida; pappus* sordidus $1^3/_4$ lin. longus, denticulatus.

Forma I. *major* Sz. Bip. Spithamaea — pedalis, folia inferiora 4—5 poll. longa, 6—8 lin. lata.

Forma II. *minor* Sz. Bip. Palmaris, folia inferiora bipollicaria, 2—3 lin. lata.

Hab. in prov. boliviensi Larecaja, vicinis Soratae, via ad Locatia et quidem forma *major* prope Nascara, in graminosis colliun, reg. alp., alt. 12,750 ped. (3700 met.) Apr. 1857: Mandon! n. 270; et forma *minor* Moyabaya-Capanata in locis siccis, reg. temper. et subalpinae, alt. 9540—11,900′ (2800—3400? met.). Oct. — Nov. 1857: Mandon! pl. and. boliv. n. 272 bis.

Obs. *Piloselia trichodonta* Sz. Bip. Sectionis Piloselarum typus est: *Trichodonta* Sz. Bip. ob flores speciosos piloso-villosos, dentes *ciliatos* et achaenia *pallida*.

Register

der

in den Abhandlungen vorkommenden

Pflanzen-Namen.

Abies 343.
Acaena calcitrapa 67. Coxi 63. digitata, incisa? 64. leptacantha, oligacantha 66. ovalifolia 65. pumila 67. valdiviana 65.
Acer tataricum 515.
Achillea macrophylla 467.
Achyrophorus angustissimus, brevicaulis 127.
Adenocaulon chilense 222.
Adenostemum nitidum 230.
Adesmia arvensis 55. capricornu 58. denudata 56. glandulosa 57. grandiflora 55. Landbecki 59. ramosissima 56. Schneideri 60. Smithiae v. misera 54. Volckmanni 59.
Adiantum Pearcei 304.
Agallis 12. montana 12.
Agrostis ??corralensis 286. Desvauxii 287. Fonckii 286. limosa 287.
Aldunatea chilensis 112.
Alibuxia brevifolia 208.
Alstroemeria citrina 264. crispata 260. crocea, Diazi 262. flava 263. Gayana v. humilis 264. Ligtu var.? andina 261. maxima 266. pallens 265. parvula 261. pulchra 266. venustula 260.
Andropogon caespitosus 275.
Amygdalus nana 515.
Apium flexuosum 91.
Apleura nucamentacea 90.
Aplocarya divaricata 208.
Arenaria Pissisi 20.
Argylia chrysantha, eremophila 180. glabriuscula, puberula 179. viridis 181.
Arjona andina 232. appressa 233. longifolia 232. tuberosa 231.
Aristolochia Pearcei 231.

Aristotelia Maqui v. andina 31.
Artemisia rupestris 467.
Asarca odoratissima 245.
Astephanus cordifolius 175.
Aster? breviflorus 131. pradensis 130.
Asteriscium ramosissimum 90.
Astragalus Dodti, ?Gilliesii 48. litorens 46. ?monticola, ?Scgethi 47. Volckmanni 45.
Avellanita 237. Bustillosi 238.

Baccharis floribunda, linifolia 145. racemosa 147. Radin 146. rosmarinifolia 145. sorophora 147. truncata 148. Volckmanni 147
Bactris bifida 666. Cuesco 665. Sanctae Paulae 667.
Barneoudia chilensis, Domeykoana, major 4.
Beethovenia cerifera 677.
Bellota Miersii 229.
Berberis florida 5. Pearcei 4.
Blumenbachia Domeykoana 75.
Boerhaavia nudicaulis 222.
Boisduvalia andina 70.
Boopis acaulis 107. Diazi 106. pusilla 105.
Bouchéa copiapensis 194.
Bowlesia multiradiata 97.
Brachyris floribunda 137.
Briza minor 294.
Bromelia Landbecki 246.
Bromus tunicatus 298.

Calandrinia calycina 75. erythrocoma 76. floribunda 78. Landbecki, polyclados 77. prostrata 76.
Calceolaria Berterii? 215. densifolia 216. glandulosa var.? 217. Landbecki 215. mendocina 217. oligantha 216. pannosa 219. plantaginea v. obtusifolia 218. undulata var.? 217. Volckmanni 218.
Callianthemum? semiverticillatum 3.
Callitris 347. cupressoides 352. oblonga 346. quadrivalvis 341. 6. 7. rhomboidea 346. stricta 359.
Caloptilium Lagascae 115.
Calystegia Krauseana 184.
Campsidium chilense 181.
Cardamine cordata? 7. granulata 8. pentaphylla 6. variabilis 5. Volckmanni 7.
Carduus Bonjarti 467.
Carex chillanensis, corralensis 273. diclina, ebracteata 271. Pissisi, thermarum 272.
Cassia Alcapana, foliosa 61. misera 60.
Castelia cuneato-ovata 194.
Cedrus 393.
Centaurea carpathica?, Genersichii? 480.
Cephalophora Berteroana, glauca 169. rigida 170.
Cerastium andinum, Diazi 21.
Chabraea concinna 123. coquimbana 121. Landbecki 122. thermarum 123.
Chaetanthera debilis 115.
Chamelum 250. luteum 250.
Chascolytrum coarctatum 293.

Chenopodium halophilum 224.
Cheiranthus canus 468.
Chevreulia ?nitida 119.
Chiliophyllum 132. densifolium 133.
Chloraea cygnea 241. dasypogon 243. litoralis 244. patagonica 245. Pavoni? 242. Pearcei 243. pogonata, spectabilis 240.
Chnoanthus 223. mendocinus 223.
Chondrochilus parvifolius 114.
Chorizanthe dasyantha 227. flavescens 226. paniculata 227. rosea 225. tenuis 227. umbellata 225.
Chrysanthemum lanuginosum 480.
Chrysophthalmum andinum 136.
Chrysopsis ?andicola 131.
Chuquiraga patagonica 111.
Chusquea ciliata, Culeou 299. montana 298. parvifolia, valdiviensis 299.
Cirsium lanceolatum 171.
Cissarobryum elegans 33. macrophyllum 32. parvifolium 33.
Clarionea carthamoides v. crispa 124. variabilis 125. virens v. humilis 124.
Clematis mendocina 1.
Cocos argentea 690.
Colletia discolor, Doniana, maytenoides 37. stipellaris 36. valdiviana 35.
Convolvulus andinus 184. bonariensis 182. 3. canescens 182. costatus 184. dissectus 182. 3. trifiorus 184.
Conyza arvensis 143. collina 144. consanguinea 142. dumetorum 144. modesta 142. thermarum 141.
Corylus Colurna 521.
Cristaria argyliaefolia, bipinnata 29. glandulosa 31. loasaefolia, ?patagonica 28. Sadae 30.
Cruikshanksia glacialis, macrantha 97.
Cryptocarya nitida 228. Peumo, stenantha 228. 9.
Cupressus 362 ff. Benthami 376 ff. Coulteri 377. Ehrenbergiana 379. glauca 372. horizontalis 368 ff. Karwinskyana 382. Knightiana 377. Lindleyi 377 ff. lusitanica 372. sempervirens 368 ff. thurifera 376 ff.
Cuscuta pauciflora 185.
Cynoctonum biflorum 176. myrtifolium 175. nemorosum 176. patagonicum 175.
Cyperus lacustris 270. Volckmanni 269.

Dactylis polygama 458.
Deschampsia lasiantha 290.
Desfontainea ilicifolia, spinosa 207.
Deyeuxia ?elata 289. viridis 288.
Dianthus arenarius 474.
Digitalis purpurea 209.
Dinemagonum albicaule 32.
Dioscorea bryoniaefolia, humilis, longifolia 254. modesta 256. oligophylla 255. parviflora 257. stenocolpus 258. Volckmanni 255.
Dipyrena dentata, glaberrima 196. valdiviana 197.
Draba chillanensis 11. Genersichii? 479. Leyboldi 10.
Duvaua dependens var. patagonica 40.

Echinocactus? intertextus, supertextus? 81.
Elachia euphrasioides var., spinulosa 115.
Elymus corralensis 303. gracilis 301. latiglumis 302. muticus 300. pratensis 301. vaginatus 300.
Epilobium glaucum 70. molle 458. nubigenum 71.
Epipetrum 253. humile 254.
Erigeron Coxi, frutescens 134. Landbecki 133. leptopetalum 136. polyphyllum 135. spinulosum 136. tripolioides 135.
Erinna 266. gilliesioides 266.
Eritrichium apricum 190. chrysanthum, diffusum 191. glareosum, longisetum 189. minutiflorum 190. pratense 192. Volckmanni 188.
Escallonia angustifolia 85. concinna, dumetorum, glabrata 86. montana 87.
Eugenia colchaguensis, corralensis, patagonica 72. v. a. microphylla, var. b. macrophylla 73.
Eulychnia Phil. Fl. Atac. acida, castanea 80.
Eupatorium Volckmanni 128.
Euphorbia Peplus 237.
Euphrasia chrysantha, picta 213. spectabilis 212.
Euterpe Karsteniana 670. oleracea? 671. purpurea 669.
Eutoca pusilla 186.

Fagus obliqua 236. procera 237. pumilio 236. silvatica 514. 9. valdiviana 236.
Festuca asperata 296. cepacea 297. Desvauxii 195. dumetorum, rubra 297. thermarum 295.
Flotowia diacanthoides 207.
Fraxinus Ornus 515.

Galium andinum, brevifolium 98. inconspicuum, lasiocarpum, murale 99.
Gamocarpha angustifolia 105.
Gentiana frigida 474. Ottonis 177. Pearcei 178. tenella 474.
Geonoma Barthia 688. margaritoides 682. Marggraffia 685. pulchra 686. ramosa 684. ventricosa 688.
Gilia intermedia 181.
Glaux maritima 517.
Glycyrrhiza 467.
Gnaphalium diminutivum 167. foliosum 163. illapelinum 164. Landbecki 164. leucocephalum 166. oliganthum 167. phaeolepis 168. pratense 166. ramosum 164. suffruticosum 165.
Gochnatia pyrifolia 111.
Grammitis araucana 304.
Grindelia andina, pulchella 137.
Gymnophytum spinescens 91.
Gynerium atacamense 289.

Habenaria brachyceros 239.
Habranthus mendocinus 258.
Halibrexia 208. 9.
Haplocarya 208.
Haplopappus coronopifolius, marginalis, pectinatus, polyphyllus 139.
Haplostichia stolonifera 159.
Heleocharis rivularis 270.
Heliotropium chrysanthum 187. mendocinum 186. Pearcei 188.

Hexaptera cicatricosa 14. scapigera 13.
Hieracium andinum 125. echioides 464. villosum 480.
Holostemma ? chileuse 174.
Homoeanthus pectinatus 124.
Hualania 18. colletioides 19.
Huanaca andina 93.
Hydrocotyle valdiviana, Volckmanni 88.
Hymenophyllum terminale 306.
Hypericum muscoides 31.

Jessenia repanda 691.
Juncus corralensis 267. pictus 268.
Juniperus 698 ff. alpina 714. attica 740. 50. Biasolettii 446. 9. brevifolia 738. canadensis 711. caucasica 732. Cedro, Cedrus 738. 9. communis 521. 705. 16. 7. 9. 20. 1. 2. 6. 7. 8. 9. 32. 3. 4. 8. 40. compressa 713. 6. depressa 712 diftormis 733. drupacea 699. echinoformis 724. hemisphaerica 761. 3. 4. 6. hibernica 713. 6. 7. hispanica 716. 7. Lobelii 715. 20. 2. macrocarpa 700. 15. 9. 20. 2. 6. 7. 37. 40. 1. 3. 4. 6. 8. 9. nana 711. 4. 6. 9. 20. 1. 3. 6. 7. 8. 34. 6. 40. oblonga 711. 28. 9. 30. 1. 6. Oxycedrus 701. 15. 9. 22. 6. 7. 34. 7. 8. 40. 1. 2. 3. 6. 8. pendula 711. 31. pygmaea 736. rufescens 715. 27. 36. 7. 8. 41. 6. 9. suecica 709. 17. umbilicata 719. 44. vulgaris 720. Wittmanniana 738.

Klopstockia coarctata 676. parviflora 674. Vogeliana 673.

Larix 393.
Lathyrus crassipes 54. setiger 53. subandinus 52. Volckmanni 53.
Latua venenosa 207.
Lemna valdiviana 239.
Lenzia 222. Chamaepitys 222.
Lennisia 120. laeta 120.
Ligusticum ? angustilobum 95. dumetorum 96. Landbecki 95. nemorosum, ? pimpinellifolium 94.
Lippia juncea, scirpea 196.
Litrea crenata 39. montana 38. mont. v. patagonica 39.
Loasa illapelina 73. malesherbioides 74.
Lomaria Leyboldtiana 303.
Luzula brachyphylla 268. pauciflora, psilophylla, rigida 267.
Luzuriaga cordata 254.
Lychnis terminalis 20.
Lycioplesium pubiflorum 207.
Lycium chilense, longiflorum 206.
Lycopersicum chilense 206. Pissisi 205.
Lysimachia umbellata 173.
Lythrum albicaule, Graefferi, nubigenum 71.

Madariopsis chilensis 171.
Madia sativa 171.
Malva laeta, parviflora 27.
Mandonia 757. Pilosella 758.
Maytenus 35. andina, magellanica 35.
Melica ampla, hirta 292. nodosa 468.
Menodora linoides 173.
Mimulus Pissisi 212.
Monocosmia ? verrucosa 79.

Molina racemosa 147.
Moluccella laevis 192.
Menonvillea trifida 11.
Mulinum laxum 90.
Mutisia glauca 110. ilicifolia, macrophylla 108. polyphylla 110. reticulata 108. spectabilis 107. tridens 111. Volckmanni 109.
Nassauvia nivalis var. sericea, pyramidalis 115.
Nassella exserta, humilis 278. juncea 277. Landbecki, laxiflora 279. Sadae 277.
Nasturtium palustre 8.
Nicotiana micrantha, Miersii 199. ?minima 198. multiflora 197. parviflora 198.
Nierembergia anomala 199. petiolata 197.
Noticastrum pradense, sericeum 130.

Ochetophila Hookeriana 37.
Oenothera bracteata, grandidentata 68. odorata? 70.
Ophioglossum valdivianum 306.
Opuntia bicolor 83. monticola, patagonica 82.
Oriastrum pulvinatum, pusillum 112.
Ourisia alpina var.? 209. Diazi, fragrans 211. Pearcei, Rancoana 210.
Oxalis Berteroana v. uniflora 35. coquimbana 34. microphylla 35.
Oxypetalum brevipes 177.

Pachylaena elegans 113.
Pachylepis 348. Commersonii 345. 7. 8. cupressoides 347. 8. juniperoides 349.
Panargyrum Diazi, heterophyllum 118. latifolium 119. pectinatum 117. spinosum 119.
Paronychia appressa, mutica 79.
Pernettya ?elegans 173. linifolia, nubigena 172.
Phaca ?brachyptera, ?concinna 44. elongata 43. Landbecki, oligantha 42. Pissisi 45. quindecimjuga 41.
Phacelia sinuata 188.
Phalaris colchaguensis 276.
Phleum alopecuroides 469.
Physalis mendocina 199.
Picea 394.
Pilosella adenocephala 759. Mandonii 760. trichodonta 761.
Pinus 394. albicaulis 390. aristata 383. 9. austriaca 693. canariensis 696. cembroides 390. flexilis 388. 9. Laricio 696. picea 521. Pinea 694. Strobus 395. 400. sylvestris 521. uncinata 396.
Piptochaetum laevissimum, verrucosum 280.
Placea lutea 259.
Plantago lanceolata 222. macrantha var. argophylla, subtrinervis 221.
Plegorrhiza Guaicuru 220.
Pleocarphus dentatus 120.
Poa Foncki 294. Scepusiaca 479. trivialis 295. valdiviana 294.
Polygala pratensis 17. 8. subandina 17.
Polygonum Rowenkampi 224.
Polygyne 170. inconspicua 171.
Polystichum Pearcei 305.
Portalesia procumbens 115.
Poterium Sanguisorba 68.

Priva laevis 194.
Prosopis Alpataco 62.
Proustia reticulata 114.
Prunella vulgaris 194.
Psilopogon 126. albiflorus 126.
Puya caerulea, coarctata 247. gigantea 246. paniculata 247.

Quercus austriaca 579. Budayana 575. Cerris 514. 21. 79. conferta 575. 6. 80. Esculus 375. Escul. β. intermedia 577. fructipendula 514. hungarica 576. 80. pedunculata 514. 77. pedunc. γ. australis, pedunc. α. borealis, pedunc. β. brevipes 578. pedunc. δ. microbalanos 579. pendulina 578. pubescens 514. 21. 73. pubescens β. glabrata 574. Robur 514. 21. 71. Robur γ. aurea 572. Robur β. Welandi 571. sessiliflora 571. Streimii 572.
Quinchamalium litorale 234. minutum, rugosum 233.
Quindilia trinervis 32.

Ranunculus andinus, erodifolius, pratensis 2. semiverticillatus 3.
Retanilla crassa 38. glauca 37.
Rhodophiala Volckmanni 259.
Rhodostachys litoralis 246.
Rhomboëlytrum Berteroanum 294. quinquenervium 293.
Ribes Gayanum? 84. Ovallei 83. parvifolium 84.
Roebelia solitaria 680.
Rosa alpina 515. pendulina 521.
Rostkovia brevifolia, clandestina 268.

Sagina valdiviana 22.
Saxifraga nivalis var. racemosa 475.
Schizanthus alpestris var. glandulifera, latifolius 214.
Schubertia capensis 343.
Senecio ?acaulis 155. antucensis var. lanuginosa 157. araucanus 158. brachylepis 162. brachylobus 156. breviusculus 149. Buglossa 157. carnosus 160. clarioneaefolius var. 154. Coxi 150. Diazi 150. glaber? 161. hakeaefolius 154. hirsutulus 163. hypsophilus 160. illapelinus 153. Jungei 149. Landbecki 151. lencomallus 148. Monteanus 154. Pissisi 151. patagonicus 159. Pearcei 157. prenanthifolius 159. rutaefolius 155. Segethi 156. subumbellatus, thermarum 153. Tocornali 161. Volckmanni 152. vulgaris 150. zosteraefolius 159.
Silene nubigena 19.
Sisymbrium foliosum 10. ?macrostachyon, tenuissimum 9.
Sisyrhinchium andinum 250. asperulum 252. colchaguense 253. flexuosum, nervosum 251. nigricans 249. Pearcei 251.
Solanum albiflorum 202. Bridgesii 203. calophyllum 201. Coxi 200. Landbecki, Krauseanum 204. mendocinum 201. paposanum, phyllanthum 202. pyrrhocarpum 200. Sadae 203.
Solidago chilensis, coquimbana 138. patagonica 137.
Soliva valdiviana 168.
Sorema littoralis?, petiolata 207.
Spartium radiatum 522.
Sphaeralcea Berteroana 23. choapina 26. collina 24. floribunda 25. Gayana 23. glabrata 22. mendocina 24. obtusiloba 23. rupestris 26. valparadisea 23.

Sphaerostigma ramosissimum 68.
Spiraea chamaedryfolia, media 513. ulmifolia 522.
Stachys elliptica 193. ochroleuca 192. Toronjilcillo 193.
Statice chilensis 220.
Stellaria stenopetala 20.
Steriphe 141. corymbosa 141.
Stevia tenuifolia 128.
Stipa Bertrandi 283. contracta 284. duriuscula 282. hirta 283. longiglumis 286. prateusis 284. tenuiflora 281. trachysperma 284. vaginata 281.
Susarium 248. nigricans, Segethi 249.

Taxus baccata 521.
Tecoma valdiviana 181.
Tetraglochin caespitosum 63.
Theopyxis chilensis 173.
Thuja africana 341. aphylla 345. cupressoides 340. 2. 5. 8. 50. juniperoides 341. 3. 4. 9.
Tillandsia Landbecki 248.
Tribeles 307. australis 307.
Trichomanes Beckeri 305.
Trifolium Cromieri var.? 40. Cruikshanksii? 41.
Triglochin striatum 239.
Trigonella monspeliaca 40.
Tripolium andinum, uniflorum 129.
Triptilium andinum, laxum 116. tenuifolium 117.
Trisciadium andinum 93.
Trisetum depauperatum, monticola 291. ochrostachyum, variabile α. flavescens 290.
Tropaeolum nubigenum 34.
Tsuga 393.
Tylloma ?lanatum 112. pusillum 113.

Uncinia chlorostachya 275. leptostachya, phleoides 274.
Urtica Berteroana 235. diplotricha 234.

Valenzuelia trinervia 32.
Valeriana bracteosa 101. Bustillosi, colchaguensis 104. lyrata 103. muriculata 102. Pearcei 101. phellocarpa 100. pulchella 102. spathulata 100.
Varasia podocarpa, sessilis 179.
Verbena bonariensis 195. Landbecki 194. porrigens 195.
Vesicaria arctica 12. 3. mendocina 12.
Vicia lanceolata. Leyboldi 51. Macraei, modesta 49. pallida var. glabriuscula 52. truncata 50.
Villarezia mucronata 35.
Viola chrysantha 15. corralensis 16. Lechleri 14. Leyboldiana 16. Montaguei var. glandulosa 15. psammophila 14. Sempervivum 16. 7.
Viviania brevipedunculata 33.

Wahlenbergia linarioides, macrantha, micrantha 171.
Werneria minima, pinnatifida var. pygmaea, rhizoma 155.
Widdringtonia 339 ff. cupressoides 258. 9. 60. juniperoides 352. 7. natalensis 258. Wallichii 259.
Wydleria ?humilis 92.

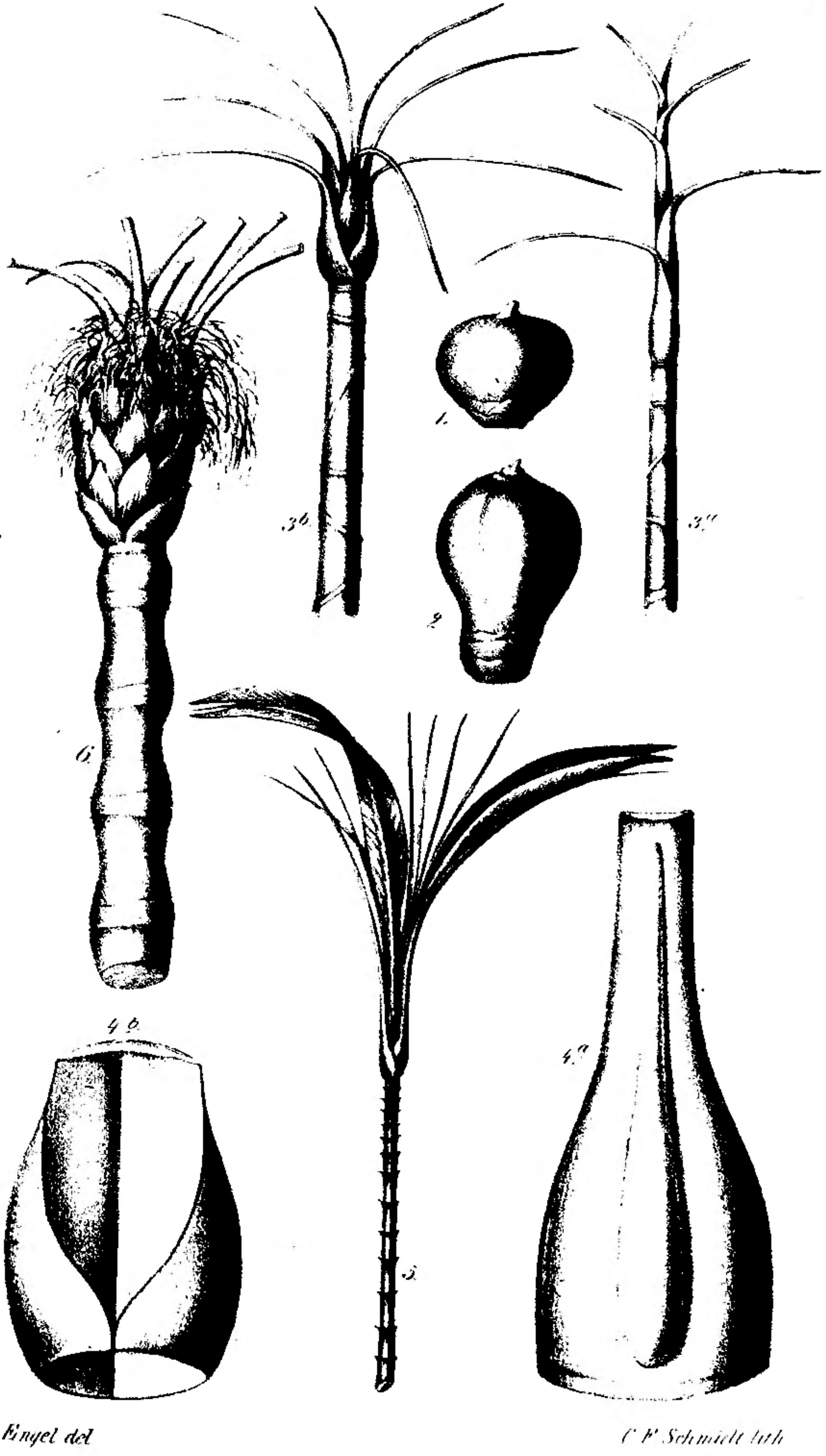
Gebauer - Schwetschke'sche Buchdruckerei in Halle.

Lith. Anst. v. H. Schmidt in Halle a. S.

1

2

3



F. Fingel del

C. P. Schmidt lith